

WARZYSTWO PLANOWANIA RODZINY

Dr med. Zbigniew Sternadel

życia małżeńskiego

TOWARZYSTWO
PLANOWANIA
RODZINY

idzie Ci
z pomocą
zostań członkiem
TOWARZYSTWA



TOWARZYSTWO PLANOWANIA RODZINY

dr hab. n. med. Zbigniew Sternadel

ABC życia małżeńskiego

Wydanie drugie poprawione i uzupełnione



Warszawa 1972

PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH

Redaktor odpowiedzialny *Zofia Kossowska*
Redaktor techniczny *Wanda Zykus*
Korektor *Emilia Sypiańska*

Projekt okładki *Maksymilian Kalużny*

Zlecenie Towarzystwa Planowania Rodziny
(Symbol Z 1/3.8.2/PR 7)

PAŃSTWOWY ZAKŁAD WYDAWNICTW LEKARSKICH
WARSZAWA 1972

Wydanie II. Nakład 60 000 + 110 egz.
Objętość ark. wyd. 8,0 11,0 ark. druk.
Papier druk. sat. kl. V, 65 g, rola 84 cm.
Oddano do składania w marcu 1972 r.
Podpisano do druku i druk ukończono w grudniu 1972 r.
Zam. nr 3040/a/72 A-89.

ZAKŁADY GRAFICZNE „DOM SŁOWA POLSKIEGO”
WARSZAWA, UL. MIEDZIANA 11

Cena zł 10.—

Spis treści

Wstęp do wydania II	4
Wstęp do wydania I	5

Rozdział I

Potrzeba porady przed zawarciem małżeństwa . .	7
--	---

Rozdział II

Porady z zakresu fizjologii kobiety i mężczyzny . .	18
---	----

Rozdział III

Zagadnienia związane z rozmnażaniem	52
---	----

Rozdział IV

O niepłodności żeńskiej i męskiej	117
---	-----

Rozdział V

Zagadnienia planowania rodziny	134
--	-----

Rozdział VI

Wybrane zagadnienia życia płciowego	152
---	-----

Wstęp do wydania II

Szybkie zniknięcie z półek księgarskich I wydania „ABC życia małżeńskiego” świadczy dobitnie, jak duże istnieje zapotrzebowanie na tego rodzaju publikacje, dotyczące najistotniejszych elementów życia rodzinnego i spraw z nim związanych, a w szczególności tych elementów, o których kończąc szkołę człowiek dorosły ma, jak dotąd, zbyt słabe wyobrażenie. Liczne listy, jakie otrzymałem po ukazaniu się niniejszej książki od Czytelniczek i Czytelników, potwierdziły potrzebę stałej informacji z tego zakresu oraz jej dużą przydatność społeczną. Gotowość zaś Towarzystwa Planowania Rodziny do wznowienia II wydania dała mi możliwość przygotowania następnego wydania — poprawionego i uzupełnionego o pewne niezbędne nowe elementy, jakie do omawianych zagadnień wniosły zdobycze wiedzy medycznej, jak również wynikające z pytań Czytelników.

W II wydaniu „ABC życia małżeńskiego” poszerzono lub uzupełniono działy dotyczące rozrodu, metod planowania rodziny oraz niektórych zagadnień z życia płciowego.

Mam nadzieję, że i tym razem książka ta stanie się pomocą w prawidłowym rozumieniu życiowo niezbędnych spraw, jakie stale nurtują kobietę i mężczyznę, a których znajomość jest ważną składową wykształcenia każdego człowieka.

Wstęp do wydania I

Druga połowa wieku XX charakteryzuje się dynamicznym rozwojem środków masowego przekazu — prasy, radia, telewizji, a wraz z nim również szybkim rozwojem cywilizacji, podnoszeniem się poziomu świadomości ludzi, poziomu ich wiadomości i stopnia wykształcenia. Wśród mnóstwa problemów, również problemy życia małżeńskiego wymagają stałego dyskutowania i zgłębiania ich istoty. Szczególnie dotyczyć to powinno spraw dotąd zaniebywanych, a związanych ze strefą płciową, seksualną. Młodzi ludzie — czy to kobiety, czy mężczyźni — wchodzą w sferę zagadnień życia płciowego prawie zupełnie do nich nie przygotowani.

Dotyczy to zarówno zagadnień seksualnych, jak i podstawowych wiadomości obejmujących fizjologiczne funkcje narządów płciowych, zapłodnienia, rozrodu czy planowania rodziny. Informacji tych bowiem w wystarczającym zakresie nie udziela im ani dom rodzinny, ani szkoła. Najczęściej dopiero samo życie kształtuje w swym toku ich wiadomości w tym względzie i przynosi doświadczenie — jakże często przykre!

Źródłem informacji stają się nieoczekiwane sytuacje życiowe, czerpie się je od przyjaciółek czy bardziej „doświadczonych” kolegów. Tak zdobywane wiadomości bywają najczęściej mętne, często błędne, wypaczone, tak że wprowadzają chaos do ogólnego uświadczenia. Efektem tego bywają absolutna ignorancja spraw fizjologii rozrodu, nierzadko spotykana nawet wśród ludzi wykształconych.

Potrzeba napisania tej książki, jako zbioru potrzeb-

nych informacji, zrodziła się z doświadczenia nabytego w ciągu mej pracy lekarskiej, wśród obserwacji i rozmów z kobietami i mężczyznami. Braki bowiem podstawowych wiadomości o sprawach, wśród których się żyje, są wręcz zdumiewające. Mówią o tym choćby pytania stawiane przez doświadczone kobiety.

W formie pytań i odpowiedzi będą tu omawiane zagadnienia, których znajomość w pewnym zakresie powinna być kwestią ambicji każdej kobiety i każdego mężczyzny.

Omówimy więc kolejno poradnictwo przedmałżeńskie, budowę oraz funkcję narządów płciowych żeńskich i męskich, problemy młodych czy zamierzonych małżeństw, dalej sprawy poczęcia, rozwoju ciąży i rodzenia potomstwa. Z rozrodem łączą się sprawy jego zaburzeń, trudności uzyskania dziecka, a więc zagadnienie niepłodności żeńskiej i męskiej, a także jej leczenia. Zapoznamy się z metodami rozumnego planowania rodziny, a więc zapobiegania zapłodnieniu, gdy ono jest niepożądane. Na zakończenie podamy informacje z zakresu spraw najbardziej intymnych, dotyczących życia płciowego oraz błędów czy zboczeń popędu płciowego.

Przestudiowanie tej książeczki wzbogaci naszą wiedzę o niezbędny zakres wiadomości z dziedziny stanowiącej ważną część człowieczego życia. Małżeństwom pozwoli to na wyjaśnienie sobie wielu spraw — dotąd może niezrozumiałych lub błędnie interpretowanych, a nurtujących je albo nawet dręczących. Młodzieży uzupełni to, co jej dała w tym zakresie szkoła.

Wszystkie omawiane zagadnienia stanowią tylko skromną część problematyki życia małżeńskiego czy obcowania dwóch płci, wybrano bowiem wiadomości niezbędne — takie, które każda kobieta i każdy mężczyzna powinni posiadać.

Potrzeba porady przed zawarciem małżeństwa

Doświadczenie życiowe uczy, że wiele spraw drażliwych, które nierzadko w przyszłym małżeństwie stają się przyczyną poważnych rozdzwiewków, warto było uprzednio sprawdzić, zbadać, przemyśleć, aby dzięki temu można było zapobiec ich konsekwencjom.

Coraz więcej słyszy się dzisiaj o poradnictwie przedślubnym. Powstają nawet specjalne placówki lekarskie, których zadaniem jest informowanie i kierowanie przyszłych małżonków do dokładnego przebadania i do sprawdzenia ich zdrowia tak fizycznego, jak i psychicznego.

W małżeństwie istnieje wiele czynników ważnych dla jego prawidłowego i trwałego rozwoju, dla stworzenia prawdziwego rodzinnego ogniska domowego. Wzajemność uczuć, współżycie płciowe, urodzenie i wychowywanie zdrowego potomstwa, oto niektóre z nich. Niemalą rolę odgrywają oczywiście warunki ekonomiczne, pozwalające na zapewnienie podstawy bytu materialnego rodziny.

My zajmiemy się tylko tymi sprawami przyszłego małżeństwa, które łączą się z poradnictwem i wskazówkami dotyczącymi stanu zdrowia — a więc sprawami, w zakresie których pomocy i porady udzielić może lekarz chorób kobiecych.

Zdrowie fizyczne i psychiczne przyszłych małżonków ma podstawowe znaczenie wśród zespołu czynników warunkujących harmonię ich związku. Zarówno kobieta, jak i mężczyzna mający połączyć się węzłem małżeń-

skim powinni uprzednio poznać stan swego aktualnego zdrowia, aby pewne nieprawidłowości lub „odchylenia od normy” nie stały się w przyszłości przyczyną rozdzwieku czy niepokoju w rodzinie. Chodzi tu oczywiście o zdrowie psychiczne obu partnerów w równej mierze co o zdrowie fizyczne.

Zdrowie psychiczne to pojęcie bardzo szerokie. Może ono ulegać wielokrotnej zmianie w ciągu lat życia, i to na lepsze lub na gorsze — w zależności od sytuacji i warunków. Istnieje jednak wiele oznak, pozwalających wnioskować czy „natury” przyszłych małżonków są na tyle zgodne, by to gwarantowało przyszłe prawidłowe, trwałe pożycie małżeńskie.

Dlatego pierwszą polecenia godną rzeczą jest udanie się do poradni zdrowia psychicznego lub na konsultację do lekarza chorób nerwowych. Badanie stanu psychicznego przede wszystkim konieczne jest u osób, które same obserwują u siebie objawy szczególnej nerwowości, pobudliwości, nieprawidłowych skojarzeń, spaczonych skłonności na tle seksualnym (zboczenia seksualne, np. homoseksualizm) itp.

Tacy osobnicy, zarówno jednej, jak i drugiej płci, mogą przy braku odpowiedniej opieki lekarskiej popaść w przyszłości w konflikty małżeńskie. Uświadomienie sobie nieprawidłowości psychicznych i ich dokładne poznanie na podstawie badania lekarskiego powinno skłaniać do zastanowienia się nad decyzją zawarcia małżeństwa.

Równie istotny dla małżeństwa jest odpowiedni dobór płciowy partnerów.

Co należy rozumieć przez dobór płciowy?

Rozpatrzmy tu niektóre aspekty tego zagadnienia.

Na czoło wysuwa się sprawa zdolności obojga partnerów do współżycia płciowego. Nie każdy bowiem męż-

czyzna wyglądający „na oko” sprawnie i zdrowo przedstawia się tak samo pod względem płciowym. Nierzadko mężczyźni mają kłopoty z niedostateczną potencją, uniemożliwiającą im normalne pożycie płciowe. Mogą tu grać rolę zarówno czynniki natury fizycznej — pewne zaburzenia rozwojowe lub chorobowe — jak i czynniki psychiczne, emocjonalne, powstałe na tle schorzeń nerwowych.

Czy mężczyzna z obniżoną potencją nie może mieć potomstwa?

Nie. Na płodność wpływają różne czynniki. Istnieją mężczyźni zupełnie wydolni seksualnie, lecz nie mogący mieć potomstwa z powodu nieprawidłowego nasienia lub zupełnego braku plemników, i odwrotnie, mężczyźni zdolni do zapłodnienia, mający zdrowe i wystarczające ilościowo nasienie, ale niezdolni do współżycia płciowego z powodu braku potencji lub jej szybkiego wyczerpywania się. W badaniach przedślubnych między innymi i na te sprawy zwraca się dokładną uwagę.

Czy niezdolność do życia płciowego i posiadania potomstwa, to sprawy nieodwracalne?

W części przypadków są to sprawy bardzo trudno odwracalne, ale w sporym odsetku mogą one, przy obecnym stanie wiedzy, być leczone z dobrym skutkiem. Należy tylko wcześniej rozpoznać rodzaj zaburzenia, gdyż odwlekanie leczenia przez lata zwiększa trudności w uzyskaniu dobrych jego wyników, a ponadto powstające z tego powodu i trwające latami kompleksy psychiczne potęgują stan niedomagania i stwarzają gorsze perspektywy poprawy.

Czy sprawy zdolności do współżycia płciowego i posiadania potomstwa dotyczą również kobiety?

Jak najbardziej. Co prawda, podczas gdy u mężczyzny do odbycia stosunku płciowego niezbędna jest potencja (wzwód prącia), u kobiety sprawa ta nie ma istotnego znaczenia. Prawidłowo zbudowana kobieta może współżyć w każdej sytuacji, natomiast nie zawsze uzyskuje zadowolenie seksualne, tzw. orgazm. Ale to zagadnienie omówione zostanie w dalszej części, dotyczącej zasad życia płciowego, teraz natomiast omówimy jeszcze inne aspekty tej sprawy, a mianowicie czynniki fizyczne, które mogą u kobiet być powodem trudności zarówno współżycia płciowego, jak i rodzenia dzieci.

Czy niemożność odbywania stosunków płciowych i zajścia w ciążę powodują jakieś wady rozwojowe narządu rodniego kobiety?

Tak jest. Podobnie jak to się zdarza u mężczyzn, nie każda kobieta wyglądająca zdrowo, dobrze zbudowana, jest pod względem płciowym w pełni wydolna. Niekiedy dopiero badanie lekarskie wykazuje, że narząd rodny jest u niej niedorozwinięty lub ma takie wady wrodzone, które uniemożliwiają bądź w ogóle współżycie płciowe, bądź zajście w ciążę czy urodzenie dziecka.

Wystarczy stwierdzić, że zdarzają się kobiety urodzone z całkowitym brakiem części narządu rodniego, na przykład z brakiem lub ze znacznym niedokształceniem macicy. Inne wady, to brak pochwy lub wrodzone albo nabyte zarośnięcie błony dziewiczej (częściowe lub zupełne) oraz zarośnięcie macicy. Wady te, nie odkryte w porę podczas badania ginekologicznego, mogą być przyczyną kłopotów w małżeństwie.

W macicy występują różne wady rozwojowe, od drobnych odchyłań w budowie zewnętrznej poczynawszy (ma-

cica łukowata lub dwurożna), do poważniejszych wad, jak macica podwójna, to znaczy taka, która praktycznie składa się z dwóch oddzielnych macic, posiada dwie jamy macicy, dwie szyjki maciczne itp. Tego rodzaju wadzie towarzyszy niejednokrotnie podwójna pochwa z jednym przedsionkiem.

Oczywiście wymieniliśmy tylko niektóre wady spotykane u kobiet, mogące powodować trudności tak współżycia płciowego, jak i posiadania potomstwa, ale już te wiadomości powinny wystarczająco przekonać kobiety o potrzebie badania przedślubnego, które może wiele spraw wykryć i wyjaśnić.

Czy są to sprawy zupełnie nieuleczalne?

Spośród tych wad jedne są trudne do wyleczenia, a w niektórych leczenie operacyjne może doprowadzić do możliwości utrzymywania stosunków płciowych, choć bez możliwości urodzenia dziecka, w innych wreszcie można uzyskać zdolność do zachodzenia w ciążę i donośzenia jej. Przy braku pochwy i macicy można odtworzyć operacyjnie pochwę, ale nie można odtworzyć macicy.

Co to znaczy odtworzyć operacyjnie pochwę, czy to jest jakiś przeszczep?

Brak pochwy, a więc drogi wewnętrznej narządu rodnego wiodącej do macicy, a zarazem tej części narządu rodnego, w której odbywa się spółkowanie, przez którą odbywa się też poród, nie jest — jak wykazuje doświadczenie szpitali typu klinicznego, a do których przede wszystkim trafiają tego rodzaju pacjentki — sprawą aż tak rzadką.

Rozpoznanie tego rodzaju wady rozwojowej następuje zwykle w młodym wieku kobiety — w wieku dojrzewania. Dla tego rodzaju kobiet odtworzenie operacyjne pochwy jest dla dalszego ich życia osobistego, płciowego sprawą dużej wagi. Toteż opracowano kilka metod takiej operacji, które drogą pewnych przemieszczeń własnych błon surowiczych (otrzewnej) pozwalają na wytworzenie w miejscu, gdzie normalnie powinna znajdować się pochwa — kanału odpowiadającego pochwie. Wytworzony w ten sposób kanał, po odpowiednim okresie pooperacyjnym, w niczym, w zasadzie, nie różni się od normalnej pochwy, niekiedy jest tylko węższy i krótszy. Operacja taka umożliwia odbywanie stosunków płciowych, chociaż nie przywraca kobiecie ani miesiączkowania, ani zdolności rodzenia.

Co powinno nasuwać kobiecie podejrzenie wady rozwojowej jej narządu rodneho?

Zasadniczo każda kobieta powinna poddać się kontrolnemu badaniu lekarskiemu przed zawarciem małżeństwa (dotyczy to i mężczyzny), ale szczególnie konieczne jest badanie przedślubne kobiet, które po 16 roku życia nie mają jeszcze miesiączki. Również kobiety, u których w czasie miesiączki występują ostre, napadowe bóle, powinny poddać się badaniu kontrolnemu. Inne objawy wskazujące na zaburzenia rozwoju płciowego, to wzrost zbyt niski lub odwrotnie, zbyt wysoki ze szczupłością o cechach sylwetki męskiej; nieprawidłowe lub nadmierne owłosienie, brak rozwoju piersi, dodatkowe brodawki sutkowe, ew. trudności w pierwszych zbliżeniach seksualnych — wszystkie te objawy powinny skłaniać kobiety do zasięgnięcia porady lekarskiej, nawet jeszcze bez związku z planowanym zamążpójściem.

Trzeba jeszcze wspomnieć, że wiele wad rozwojowych

narządu rodniego łączy się z wadami innych narządów w ustroju, najczęściej z wadami nerek i moczowodów oraz z wadami serca i naczyń krwionośnych.

Jakie jeszcze czynniki mogą odgrywać rolę przy prawidłowym doborze płciowym?

Niezmiernie istotną sprawą jest zbadanie stanu zdrowia pod kątem podstawowych chorób społecznych, jakimi są: gruźlica, cukrzyca i choroby weneryczne. Wszystkie te schorzenia mogą odegrać pewną rolę w małżeństwie, jeśli ujawnią się dopiero po jego zawarciu. W razie stwierdzenia w badaniach przedślubnych którejs z tych trzech chorób u jednego z kandydatów na małżonków, należy rozpatrzyć sprawę zawarcia małżeństwa bardzo indywidualnie, z uwzględnieniem rad i wskazówek lekarskich.

Czy to znaczy, że człowiek chory na jedną z tych chorób nie powinien zawierać związku małżeńskiego?

Nie, tak sprawy nie stawiamy. Natomiast na pewno w miarę możliwości związek taki powinien być odłożony do czasu wyleczenia choroby na tyle, aby nie stała się ona przyczyną zakażenia współmałżonka oraz zagrożenia zdrowia lub życia przyszłego dziecka.

Nie wyleczone zakażenie kilowe (syfilis), będące jedną z chorób wenerycznych, powoduje nie tylko szybkie zakażenie współmałżonka — żony czy męża — ale również dziecko rodzi się zakażone tą groźną chorobą. Najczęściej nawet nie dochodzi do urodzenia żywego dziecka, gdyż zakażone płody giną w łonie matki.

Kiła może zostać wyleczona i dotknięty nią osobnik po ukończeniu kuracji może zawrzeć związek małżeński i mieć zdrowe dzieci.

Cukrzyca u jednego z małżonków, przede wszystkim

u matki, przedstawia również poważny problem, gdy chodzi o potomstwo: często dochodzi do obumierania płodu w łonie matki lub do przedwczesnego porodu, czy też do rodzenia dziecka z wadą rozwojową. W żadnym razie nie powinny łączyć się małżeństwem dwie osoby dotknięte cukrzycą (nawet gdy stan ich nie jest zły), gdyż w tych przypadkach powstaje duże prawdopodobieństwo, że urodzone z takiego stadła dzieci zachorują na cukrzycę.

Gruźlica płuc jest w dzisiejszym stanie wiedzy i środków leczniczych chorobą zupełnie wyleczalną, dlatego też nie stanowi ona przeszkody w zawieraniu związku małżeńskiego, musi jednak być leczona. Dzieci rodziców z czynną gruźlicą mogą zostać przez nich zakażone w okresie noworodkowym lub niemowlęcym. Dlatego to sprawa posiadania potomstwa przez takie małżeństwa powinna być rozpatrywana pod kątem widzenia aktualnej możliwości zakażenia.

Czy gruźlica może dotyczyć również narządów rodnych?

Tak. W takich przypadkach problem związku małżeńskiego jest sprawą bardzo istotną, jeżeli w grę wchodzi chęć posiadania dzieci. Gruźlica narządu rodneg jest najczęstszą przyczyną tak zwanej niepłodności pierwotnej. Wprawdzie obecnie istnieje możliwość zupełnego zlikwidowania procesu gruźliczego w narządzie rodnym, to jednak w wyniku jego przebycia występuje niedrożność jajowodów, a zatem niemożność zajścia w ciążę. Tylko mały odsetek kobiet po zupełnym wyleczeniu gruźlicy narządów rodnych zachodzi w ciążę i rodzi dzieci.

Około 20% przypadków niepłodności mężczyzn również jest wynikiem procesów zarostowych na tle zakażenia gruźliczego narządu płciowego męskiego.

Dużo się ostatnio słyszy o niezgodności krwi u małżonków i o wynikających stąd kłopotach w posiadaniu dzieci. Na czym ten problem polega?

Istnieją cztery podstawowe grupy krwi — A, B, AB, 0, są to tzw. grupy główne krwi. Ponadto u części ludności występuje jeszcze dodatkowy czynnik grupowy, tzw. czynnik Rh. Osobników posiadających czynnik Rh oznaczamy jako Rh+ (plus). Kilkanaście procent ludzi nie posiada czynnika Rh, określa się ich jako Rh— (minus). Jeżeli kobieta nie posiadająca czynnika Rh, a więc kobieta z Rh—, wyjdzie za mąż za mężczyznę z Rh+, to przy rodzeniu drugiego z kolei dziecka lub po przebyciu jednego poronienia może u dziecka wystąpić choroba hemolityczna, zwana też obecnie chorobą cytostatyczną.

Przyczyną choroby hemolitycznej noworodków jest konflikt serologiczny, wynikający głównie z różnicy czynnika Rh u matki i płodu. U kobiet Rh— podczas pierwszej ciąży, w której płód ma Rh+ (odziedziczony po ojcu Rh+), powstaje uczulenie na krwinki płodowe Rh+. Wytwarzają się w ustroju matki przeciwciała (anty Rh) i w następnej ciąży, gdy rozwijający się w łonie matki płód jest również Rh+, krwinki czerwone tego płodu atakowane są przez przeciwciała matki. W wyniku tego krwinki czerwone płodu ulegają uszkodzeniu, rozpadowi, co powoduje niedokrwistość hemolityczną płodu, a w następstwie po porodzie żółtaczkę. Najcięższą postacią tego procesu chorobowego jest uogólniony obrzęk płodu wewnątrzmaciczny, prowadzący do śmierci płodu w łonie matki i dość często do przedwczesnego porodu.

Stąd sprawą istotną dla małżeństw z niezgodnością czynników Rh jest, aby pierwsza ciąża z tego małżeństwa zakończona została porodem, aby nie została usunięta. Pierwsze dziecko nie podlega na ogół jeszcze zagrożeniu chorobą hemolityczną. Trzeba też zdawać so-

bie sprawę, że niezgodność czynników Rh nie stanowi przeszkody w zawarciu małżeństwa. Choroba hemolityczna noworodków występuje bowiem wśród małżeństw o niezgodnych czynnikach Rh tylko mniej więcej jeden raz na 200 urodzonych dzieci.

Czy nie ma ratunku dla dzieci zagrożonych chorobą hemolityczną?

Obecny stan wiedzy medycznej pozwala przy stwierdzeniu takiego zagrożenia płodu na dość skuteczne leczenie. W tych przypadkach zaraz po urodzeniu stosuje się wymienną transfuzję krwi u noworodka. Polega ona na przetoczeniu kilkuset mililitrów krwi zgodnej z jego grupą krwi. Dzięki temu zabiegowi większość tego rodzaju dzieci zostaje uratowana.

Chorobę hemolityczną, zwaną też erythroblastozą, obecnie leczy się już w czasie ciąży, a więc jeszcze przed urodzeniem noworodka. Między innymi próbuje się stosować przetaczanie krwi noworodkowi pozostającemu jeszcze w łonie matki (poprzez powłoki brzuszne i mięsień macicy).

Obecnie rozwój immunologii (nauki o antygenach) poczynił w tym zakresie bardzo skuteczne postępy, dające nadzieję na możliwość całkowitego wyeliminowania tej choroby płodów w małżeństwach niezgodnych serologicznie.

Już obecnie wprowadza się do leczenia specjalną „szczepionkę gammaglobulinową”, którą wstrzykuje się matkom określonym jako Rh ujemne, a których dziecko okazało się Rh dodatnie, zgodne jednak pod względem grupy krwi z matką. Lek ten podaje się po porodzie i w ten sposób zapobiega się powstawaniu przeciwciał u matki, co jest równoznaczne z zapobiegnięciem konfliktowi w następnej ciąży. Lek ten stosuje się u matek rodzących po raz pierwszy. Metoda ta znalazła już pow-

szechne zastosowanie w klinikach na Zachodzie i z czasem stanie się powszechną w walce z niezgodnością serologiczną.

Rzadziej spotykamy się z chorobą hemolityczną noworodków na tle niezgodności głównych grup krwi AB0. Można więc powiedzieć, że badanie krwi w tym zakresie jest konieczne i pożyteczne zarówno z wyżej wymienionych względów, jak również z innych jeszcze powodów. Grupy krwi u człowieka są przez całe życie niezmiennie, ich znajomość może być przydatna w każdej sytuacji, w której może zaistnieć konieczność przetaczania krwi, oddania krwi dla członków rodziny itp.

Już z tego krótkiego przeglądu zagadnień wchodzących w zakres przedślubnych porad lekarskich wynika niezbicie przydatność tych badań dla przyszłego małżeństwa. Pozwolą one uniknąć wielu rozczarowań lub zdrażeń, mogących wynikać w trakcie współżycia po ujawnieniu się pewnych chorób, wad ustrojowych lub niedomagań.

Inne zagadnienia, które należy rozpatrywać przed ślubem, poznamy w dalszych rozważaniach dotyczących życia płciowego, rozmnażania, funkcji fizjologicznych kobiety i mężczyzny itp.

Porady z zakresu fizjologii kobiety i mężczyzny

W małżeństwie rozmaite wątpliwości wywodzą się często z nieznamomości podstawowych wiadomości o budowie i funkcjach narządów płciowych kobiety i mężczyzny. Tym przeto sprawom poświęcimy niniejszy rozdział.

Jak zbudowane są żeńskie narządy płciowe?

Zewnętrzny narząd rodny kobiety składa się z warg sromowych większych, które jakby zamykały wejście do narządów leżących głębiej. U kobiety dojrzałej wargi sromowe, jak i leżący wyżej wzgórek łonowy pokryte są owłosieniem, tworzącym kształt trójkąta — inaczej niż owłosienie męskie, które pokrywa także podbrzusze i dochodzi aż do pępka, a nieraz jeszcze wyżej.

Po rozchyleniu warg sromowych większych widać po bokach znacznie mniejsze fałdy, które tworzą tzw. wargi sromowe mniejsze. Między nimi znajduje się przestrzeń, określona jako przedsionek pochwy, którego jakby zakończenie stanowi błona dziewicza (jest ona nienaruszona oczywiście tylko u kobiet, które jeszcze nie prowadziły życia płciowego). Poza błoną dziewiczą rozpoczyna się dopiero właściwa pochwa.

Powyżej błony dziewiczej lub wejścia do pochwy znajduje się otworek, który jest ujściem cewki moczowej. Przez ten otwór u kobiety wydostaje się na zewnątrz mocz z pęcherza moczowego. Przez ten otwór dokonuje się cewnikowania moczu, to jest spuszczenia go za pomo-

cą specjalnego cewnika (na przykład, gdy trzeba pobrać do badania mocz czysty).

Nad tym ujściem cewki moczowej znajduje się u zbiegu warg sromowych większych narząd zwany lechtaczką. Jest on w pewnym sensie odpowiednikiem męskiego prącia (członka), lechtaczka jest jednak narządem znacznie mniejszym, długość jej bowiem nie przekracza 2 centymetrów; jej zakończenie stanowi małe uwypuklenie kształtu żołądki.

Dlaczego mówi się, że lechtaczka stanowi odpowiednik męskiego prącia?

Łechtaczka jest narządem bardzo unerwionym i unaczynionym. Bardzo łatwo reaguje na wszelki dotyk, jest zatem narządem bardzo wrażliwym. Pod wpływem bodźców narząd ten powiększa się, jakby się stawiał, grubieje, a dzieje się tak zwłaszcza pod wpływem tzw. wstępnej gry miłosnej przed stosunkiem płciowym. Ponieważ podobne reakcje obserwujemy w narządzie męskim, stąd powyższe porównanie.

Ponadto rozwój tej okolicy narządów płciowych kobiety i mężczyzny ma pewne wspólne cechy, wspólny punkt wyjścia.

Dlaczego jedne kobiety mają większą lechtaczkę, a inne prawie niewidoczną?

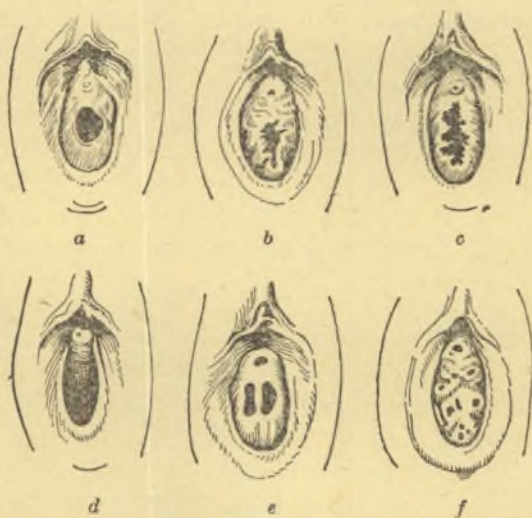
Na ogół większość kobiet ma dobrze rozwiniętą lechtaczkę, łatwo ją zobaczyć czy wyczuć, zwłaszcza w okresie podniecenia płciowego kobiety. U niektórych kobiet lechtaczka, w „stanie spoczynku” niemal niewidoczna, przy pobudzeniu płciowym uwidacznia się wyraźnie. Należy tu podkreślić, iż wielkość tego narządu nie ma bezpośredniego związku z wrażliwością danej kobiety na bodźce czy odczucia seksualne, co często jest niesłusznie kojarzone.

Co to jest błona dziewicza i jaka jest jej budowa?

Powiedzieliśmy już, że przedsionek pochwy oddzielony jest od pochwy właściwej u dziewcząt tzw. błoną dziewiczą (*hymen*). Oddzielenie to jest niezupełne, gdyż błona dziewicza może być różnego kształtu i mniej lub bardziej szczelna.

Błona dziewicza jest fałdem śluzówki najczęściej półksiężycowatym, mającym otwór różnej wielkości, od łebka zapalki do małej wiśni.

Jest ona zwykle bardzo elastyczna, i to do tego stopnia, że przy delikatnym normalnym stosunku płciowym może nie ulec uszkodzeniu; najczęściej jednak przy pierwszym stosunku zostaje częściowo rozdarta. Brzegi uszkodzenia po kilku dniach goją się, lecz otwór staje się większy, tak że przy dalszym współżyciu płciowym błona dziewicza może już nie ulegać dalszym urazom.



Ryc. 1. Błony dziewicze rozmaitego kształtu: *a* — pierścieniowata regularna; *b* — pierścieniowata nieregularna; *c* — strzępiasta; *d* — półksiężycowata; *e* — o dwóch otworach; *f* — sitkowata.

Przy pierwszym stosunku płciowym może nie dojść do rozdarcia błony dziewiczej i związanego z tym lekkiego krwawienia, brak więc krwawienia wcale nie musi świadczyć o tym, że kobieta nie była już dziewicą.

Przez otwór w błonie dziewiczej wydostaje się na zewnątrz wydzielina z pochwy, a również krew miesiączkowa. Zdarza się jednak brak otworu, i wówczas wejście do pochwy jest zupełnie zamknięte. W takich przypadkach, gdy dziewczyna w okresie dojrzewania zaczyna miesiączkować, krew miesiączkowa, nie mogąc wydostać się na zewnątrz, gromadzi się w pochwie. Po wypełnieniu pochwy gromadzi się w dalszych odcinkach narządu rodneho, wewnętrznego. Konieczne staje się wtedy przecięcie przez lekarza błony dziewiczej, by nie doszło do poważnych powikłań chorobowych, wymagających nieraz rozległych operacji.

Jakie znaczenie ma błona dziewicza?

Znaczenie błony dziewiczej nie jest wyjaśnione, zwłaszcza że u większości zwierząt tworzącego tego nie spotykamy. W związku z tym, że dla pokonania oporu błony dziewiczej, dla jej „zniszczenia”, męski narząd rodny musi być dość silny i dojrzały, próbowano tłumaczyć rolę błony dziewiczej jako narządu obronnego przed zapłodnieniem kobiety przez niedostatecznie dojrzałych mężczyzn. Dotyczyć to miało społeczeństw pierwotnych, gdzie życie płciowe zaczynało bardzo wcześnie. Inne próby wyjaśnień mówiły o eliminowaniu zbyt słabych i mało sprawnych płciowo mężczyzn, takich, którzy nie byliby w stanie pokonać oporu błony dziewiczej. Obie te hipotezy nie tłumaczą wystarczająco celu i znaczenia błony dziewiczej, bowiem, jak uczy doświadczenie, do zapłodnienia kobiet może dojść również bez uszkodzenia błony dziewiczej, gdyż do przedostania się nasienia do pochwy wy-

starczy nawet tzw. stosunek przedśionkowy, i to przy bardzo nawet małym otworze w błonie dziewiczej.

Jednakże mocna błona dziewicza, z małym otworem, może stanowić przeszkodę w rozpoczęciu normalnego życia płciowego. I tylko to mogłoby tłumaczyć jej znaczenie jako przeszkody do zapładniania dziewcząt przez mało sprawnych mężczyzn, a więc środka eliminowania osobników słabszych od procesów rozrodczych.

Czy rzeczywiście zdarza się, że nawet dojrzały, sprawny mężczyzna nie może pokonać oporu błony dziewiczej? Czy przy każdym rozdarciu błony dziewiczej występuje krwawienie i ból?

Otóż zdarza się, zwłaszcza u kobiet starszych, nie prowadzących życia płciowego, że błona dziewicza staje się twarda i nierozciągliwa, zdarza się także u kobiet młodych, że w wyniku rozwoju błona dziewicza jest niepodatna, tak że pełnosprawny mężczyzna, mimo pełnej potencji, nie może pokonać jej oporu. W takich przypadkach dokonuje się sztucznego przebicia błony dziewiczej w warunkach szpitalnych. Każde sztuczne przerwanie błony dziewiczej, dokonane ze wskazań lekarskich czy na żądanie kobiety, zostaje zapisane w historii choroby, aby w razie życzenia kobiety mogło być wystawione zaświadczenie lekarskie o zabiegu.

Przerwanie błony dziewiczej podczas pierwszego normalnego stosunku płciowego jest w większości przypadków bardziej lub mniej bolesne, zależnie od spoistości, grubości, elastyczności i kształtu błony dziewiczej, zależnie również w pewnej mierze od wielkości członka męskiego, jak też od wielkości i rozległości rozdarcia błony dziewiczej. Z tym też wiąże się nasilenie krwawienia: może to być tylko krwawe poplamienie, albo też obfite krwawienie, czy nawet krwotok, wymagający zaopatrzenia chirurgicznego.

Warto zwrócić uwagę również na to, że błona dziewicza może ulec uszkodzeniu nie tylko przy stosunku płciowym. Może uszkodzić ją i sama kobieta przy energicznym wprowadzaniu tamponów miesięczkowych czy też przy manipulacjach w tej okolicy. Rzadziej natomiast spotyka się uszkodzenie błony dziewiczej w wyniku wypadku.

Znaczenie błony dziewiczej w obecnej dobie jako „tabu” dziewictwa i czystości płciowej kobiety nie ma już takiego znaczenia jak dawniej. Dość duża swoboda seksualna młodzieży sprowadziła tę sprawę do rozsądnego i logicznego poziomu.

Co to są gruczoły Bartholina?

Właśnie tym gruczołom warto poświęcić kilka uwag. Ujścia ich znajdują się przy wejściu do pochwy, symetrycznie po obu stronach. Wydostająca się z nich wydzielina, o lepkiej konsystencji, zwilża przedsionek pochwy i ułatwia w czasie stosunku płciowego wprowadzenie członka do pochwy. Gruczoły te dość często ulegają zakażeniu rzęzączkowemu (choroba weneryczna), i wówczas nabrzmiewają jedno- lub obustronnie, tworzą też bolesne guzy jednej z warg sromowych większych. Obrzękowi towarzyszy dość ostry ból samoistny i przy dotknięciu, utrudniający chodzenie i siadanie.

Leczenie stosuje się zazwyczaj chirurgiczne, polegające na nacięciu ropnia i sączkowaniu dla odpływu ropy zgromadzonej w zatkanym gruczole. Należy pamiętać o tym i w razie wystąpienia tego rodzaju objawów wcześniej zgłosić się do lekarza, gdyż samoistne przebicie ropnia nie jest wyleczeniem trwałym i choroba może się powtarzać. Ponadto w przypadku zakażenia zarazkami rzęzączki konieczne okazuje się specyficzne leczenie tej choroby.

Co to jest pochwa i jakie jest jej znaczenie?

Pochwa jest pierwszym etapem wewnętrznego narządu rodnego. Rozpoczyna się zaraz za błoną dziewiczą lub jej pozostałościami, zwanymi strzępkami błony dziewiczej.

Wejście do pochwy może być różnego rozmiaru, średnicy 1 do 5 cm. Szerokie wejście do pochwy mają zwykle wieloródki (kobiety, które kilkakrotnie rodziły), miernie szerokie mają kobiety zamężne, prowadzące normalne życie płciowe.

Samo wejście do pochwy jest bardzo elastyczne, rozciągliwe, zdolne do takiego rozszerzania się, że nawet przy wychodzeniu główki płodu w porodzie może nie ulegać uszkodzeniu.

Ściany pochwy w warunkach normalnych przylegają do siebie, nie tworzą więc jakiejś zamkniętej jamy, jak to sobie nieraz wyobrażają kobiety.

Pochwa jest narządem podłużnym, jej średnia długość waha się od 7 do 11 cm. Ściany jej są również rozciągliwe: pochwa może ulegać wydłużeniu przy współżyciu płciowym, gdyż długość prącia męskiego w czasie wzwodu może dochodzić do 20 cm.

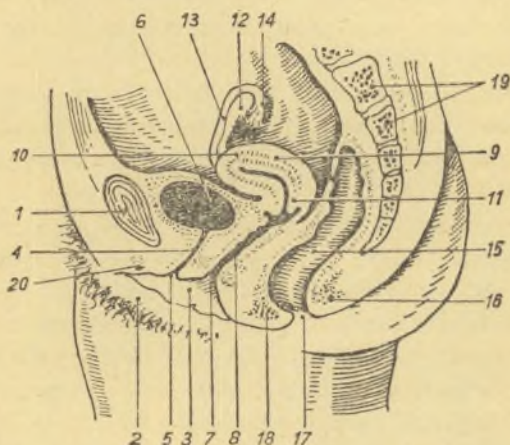
Od czego zależy długość pochwy u kobiet?

Właściwe wykształcenie pochwy, jej długość, zależą od różnic anatomicznych budowy i od uformowania się narządu rodnego danej kobiety. Nierzadko przy wstępnym badaniu przedślubnym stwierdza się pewne niedorozwoje w zakresie całego narządu rodnego, a w tym dość często niedorozwój pochwy. Niedorozwinięta pochwa może być tak płytka (1 do 2 cm), że uniemożliwia normalny stosunek płciowy. Towarzyszą temu zjawisku także i inne wady rozwojowe narządu rodnego.

W młodym wieku samą pochwę można znacznie wy-

dłużyć i poszerzyć za pomocą specjalnych masażu pochwy i stosowania maści hormonalnych. Dalsze wydłużanie pochwy powstaje przy regularnym współżyciu płciowym.

Nawet u normalnie rozwiniętych kobiet spotyka się pochwy dłuższe lub krótsze czy węższe, ale nie przeszkadza to w stosunkach płciowych ani nie upośledza pochwy jako roli kanału, przez który przechodzi rodzące się dziecko.



Ryc. 2. Przekrój przez miednicę u kobiety: 1 — spojenie łonowe; 2 — warga sromowa większa (prawa); 3 — warga sromowa mniejsza (prawa); 4 — cewka moczowa; 5 — ujście zewnętrzne cewki moczowej; 6 — pęcherz moczowy; 7 — wejście do pochwy; 8 — pochwa; 9 — macica (trzon); 10 — dno macicy; 11 — szyjka macicy; 12 — jajnik; 13 — jajowód; 14 — strzępki jajowodu; 15 — odbytnica; 16 — zwieracz odbytnicy; 17 — odbył; 18 — krocze; 19 — kość krzyżowa; 20 — lechtaczka.

Znaczne rozszerzenie pochwy, jak już wspomniano, powodują wielokrotne porody. Mogą one wywoływać częściowe jej spłylenie przez obniżanie się i jakby wypadanie ścian pochwy. Nadmierne rozszerzenie pochwy po porodzie może zmniejszać doznania czuciowe przy współżyciu płciowym: w tych przypadkach biorąc pod

uwagę jeszcze inne wskazania, wykonuje się plastyczną operację krocza i pochwy. Operacja taka przywraca ponownie prawidłowe stosunki anatomiczne oraz usuwa szereg przykrych dolegliwości.

Zakończenie pochwy nazywa się sklepieniem pochwy. Ze szczytu pochwy uwypukla się twór, który jest częścią pochwową macicy — tzw. szyjka maciczna. Należy dobrze zapamiętać ten szczegół, że do pochwy sterczy u jej szczytu część pochwową macicy. Można ją wyczuć palcem lub obejrzyć w tzw. wziernikach pochwowych. Wspominamy o tym dlatego, że spotkałem już szereg kobiet, które, nieświadome tego faktu, przy „samobadaniu się” natrafiły na ów twór w pochwie i przybyły na badanie przestraszone spostrzeżeniem, iż rośnie im jakiś guz w pochwie.

Warto też i dlatego zapamiętać ten szczegół, że właśnie w tym miejscu tworzą się często (zwykle po porodach) ranki czy nadżerki szyjki macicznej. Poza tym, po porodach wcale nierzadko zdarza się, że wraz z obniżaniem się, wypadaniem całego narządu rodного, szyjka macicy tak bardzo wysuwa się z pochwy, że przy parciu ukazuje się w szparze sromowej. Zauważają to najczęściej same kobiety z przykrym uczuciem i zdenerwowaniem. Na ogół w pewien czas po porodzie, wraz z dojściem macicy do normalnych rozmiarów i z powrotem miesiączkowania, to obniżanie się szyjki macicznej znacznie się zmniejsza. Niejednokrotnie sprawa ta wymaga korekcji drogą operacyjną lub przez stosowanie specjalnych krążków pochwowych, podtrzymujących narząd rodny.

Następnym odcinkiem kobiecego narządu rodного jest macica.

Co to jest macica, jaka jest jej funkcja i znaczenie?

Macica (uterus) jest narządem mięśniowym o kształcie odwróconej gruszki. U prawidłowo zbudowanej kobiety

długość macicy wynosi 5 do 8 cm, a szerokość do 5 cm. Są to wymiary przeciętne, od których istnieją dość znaczne odchylenia.

U dziewcząt niedojrzałych płciowo i opóźnionych w rozwoju macica jest mała, u kobiet, które już rodziły, jest nieco większa niż u nieródek. W czasie ciąży macica znacznie wzrasta, a przy jej końcu jest prawie 50 razy większa niż przed ciążą.

Macica składa się z trzonu, który znajduje się w jamie brzusznej, oraz z szyjki macicznej (części pochwowej macicy, o czym już wspominaliśmy). Prawidłowe położenie macicy, to tak zwane przodozgięcie: w tym położeniu trzon macicy jest przechylony ku spojeniu łonowemu. Wszelkie inne położenia macicy, a więc jej wyprostowanie czy przechylenie do tyłu (tyłozgięcie macicy), mogą być przyczyną różnych dolegliwości lub niedomagań i niekiedy wymagają leczenia chirurgicznego.

Macica zawiera jamę macicy, od której odchodzą trzy ujścia. Jedno łączy się przez szyjkę macicy z pochwą, a dwa pozostałe, to ujścia jajowodów do macicy. Jama macicy wyścielona jest błoną śluzową. Błona śluzowa macicy podlega cyklicznym zmianom: w ciągu miesiąca gruczoły błony śluzowej najpierw wzrastają, następnie wydzielają, a w końcu cyklu miesięcznego śluzówka macicy ulega złuszczeniu. Ten cykl przemian błony śluzowej odbywa się u dojrzałej kobiety przeciętnie w okresie 28 dni i kończy się wystąpieniem krwawienia z macicy, czyli miesiączką.

Co to jest miesiączka i jakie jest jej znaczenie?

Mimo że przez długi okres swego życia kobiety miesiączkują i miewają często związane z miesiączką dolegliwości, mało i niedokładnie wiedzą na czym ona polega. Miesiączka nazywana jest również periodem, okresem, krwawieniem miesięcznym (*menses*); jest ona zakończeniem

cyklicznych, okresowych przemian błony śluzowej macicy. Przemiany te w ogólnym pojęciu są stałym przygotowaniem się błony śluzowej do takiego stanu, by mogło zagnieździć się w niej zapłodnione jajo. Pierwsza miesiączka występuje między 10. a 17. rokiem życia (zależnie od rasy, klimatu itp.), a ostatnia w wieku 46—50 lat. W warunkach naszego polskiego klimatu miesiączkowanie zjawia się po raz pierwszy między 13. a 15. rokiem życia, a zanikać zaczyna między 44. a 48. rokiem, w tzw. okresie przekwitania. Średnio więc biorąc, cykle miesięczne odbywają się przez 30 lat życia kobiety.

Regulatorami cyklu miesięcznego są: przysadka mózgowa i jajniki. Ponieważ istnieje zależność między czynnością przysadki mózgowej a inną częścią mózgu, zwaną podwzgórzem, jak również między podwzgórzem a korą mózgową, przeto na cykl miesięczny wpływa stan zarówno macicy, jajników, przysadki mózgowej, jak podwzgórza i kory mózgowej. Jest to oczywiście uproszczony obraz przyczynowego łańcucha cyklu miesięcznego, w istocie bowiem jest on bardziej skomplikowany i oparty na wzajemnej regulacji zarówno wielu gruczołów dokrewnych, jak i systemu nerwowego.

Niemniej właśnie te pięć wymienionych ogniw stanowi biologiczną jedność w dziedzinie seksualnej. I tylko wówczas kobieta będzie miała regularny cykl miesięczkowy, kiedy wszystkie wyżej wspomniane elementy będą funkcjonować sprawnie i bez zakłóceń.

Zaburzenia czynności kory mózgowej, silne ujemne bodźce psychiczne mogą zaburzyć cykl miesięczkowy i spowodować zatrzymanie miesiączkowania na krótszy czy dłuższy czas lub nawet na zawsze. Obserwowano to zjawisko w czasie II wojny światowej w obozach koncentracyjnych lub podczas długotrwałych oblężeń miast (np. w Leningradzie).

Zdarza się zatrzymanie miesiączki i tzw. ciąża urojona u kobiet bardzo pragnących mieć dziecko.

Jakie hormony wpływają na regulację cyklu miesięcznego?

Układ podwzgórzowo-przysadkowy kieruje cyklem miesięcznym kobiety przez wydzielanie trzech podstawowych hormonów gonadotropowych: folikulostymuliny (FSH,) hormonu luteinizującego (LH) i luteostymuliny (LTH). One to właśnie powodują odpowiednie przemiany i wydzielanie hormonów przez jajniki, a te z kolei wpływają na zmiany w macicy, głównie w jej błonie śluzowej.

Pod wpływem FSH dochodzi do wytwarzania przez jajniki ciał estrogennych (popularnie zwanych folikulina) oraz do dojrzewania jajeczka w jajniku.

Hormon luteinizujący LH doprowadza do jajczkowania, to jest do pęknięcia pęcherzyka jajowego i wydostania się jajeczka na zewnątrz. Po opróżnieniu pęcherzyka z jajeczka powstaje w nim ciałko żółte, które z kolei wydziela progesteron, regulowany działaniem luteostymuliny LTH, trzeciego hormonu przysadki mózgowej. Kolejne działanie estrogenów i progesteronu powoduje zmiany w narządzie rodnym kobiety i odbija się na wielu czynnościach całego ustroju.

W którym momencie cyklu miesięczkowego kobiety dochodzi do jajczkowania?

W związku ze zmianami hormonalnymi wyżej opisanymi cykl u kobiety dzieli się jakby na dwie fazy. Pierwszą określamy jako fazę estrogenną, drugą jako fazę progesteronową lub lutealną.

Przyjmuje się, że prawidłowy, przeciętny cykl u kobiety trwa 28 dni, licząc od pierwszego dnia miesiączki do następnego pierwszego dnia miesiączki; pierwszy dzień miesiączki jest więc pierwszym dniem cyklu miesięcznego.

Schematycznie można więc powiedzieć, że licząc od pierwszego dnia miesiączki do 14. dnia cyklu mamy do czynienia z pierwszą fazą cyklu — estrogenną, następne zaś dwa tygodnie stanowią drugą fazę — lutealną. W środku tego cyklu, a więc mniej więcej między 13. a 15. dniem cyklu, dochodzi do jajeczkowania (owulacji).

Właśnie tylko te 3 dni są tak zwanymi dniami płodnymi a więc okresem, kiedy kobieta może zajść w ciążę.

Jak przedstawia się właściwa miesiączka?

Wystąpienie krwawienia miesięcznego świadczy o zakończeniu cyklicznych zmian hormonalnych. Miesiączka trwa przeciętnie 3 do 5 dni. Po jej zakończeniu rozpoczynają się od nowa przemiany w błonie śluzowej macicy i wszystkie procesy powtarzają się.

Samo krwawienie miesięczne polega na złuszczeniu się błony śluzowej macicy, która przez cały okres cyklu miesięcznego wzrastała, przygotowując się do przyjęcia zapłodnionego jaja. Jeśli nie doszło do zapłodnienia (nie zaistniała ciąża), błona śluzowa jamy macicy zanika, złuszcza się i zostaje wydalona na zewnątrz wraz z krwią rozrywających się drobnych naczyń krwionośnych.

Wydzielina miesięczkowa składa się zatem ze złuszczonej błony śluzowej, z wydzieliny jej gruczołów oraz z krwi, która nadaje jej ciemny wygląd. Krew miesięczkowa słabo krzepnie, ma więc charakter płynny. Całość utraconej w czasie miesiączki wydzieliny krwawej nie powinna przekraczać 100 mililitrów.

Bardzo skąpe lub obfite miesiączki, zwłaszcza ze skrzepami, powinny skłaniać do zasięgnięcia porady lekarskiej.

Uogólniając, można by powiedzieć, że miesiączka jest jakby poronieniem niezapłodnionego jaja. Jest równocześnie okresem oczyszczania się jamy macicy.

Czy w okresie miesiączki zachodzą w organizmie kobiety jakieś zmiany ogólne?

Miesiączkowanie jest stanem fizjologicznym, prawidłowym, kobiety dojrzałej. Jednakże w czasie miesiączki, a także na kilka dni przed nią występują pewne zmiany w ustroju kobiety, powodujące niekiedy zmienione samopoczucie, obniżenie wydolności fizycznej i psychicznej.

Najczęściej obserwowanymi w tym okresie zmianami są: niemiarkowosć tętna, uderzenia krwi do głowy, przyspieszone bicie serca, wzmożenie pobudliwości nerwowej. Objawy te uzależnione są od zaburzeń układu krążenia i układu nerwowego wegetatywnego.

W okresie tym zmniejsza się odporność ogólna kobiety i dlatego częściej dochodzi do ujawniania się ukrytych stanów chorobowych zarówno narządu rodowego, jak i innych narządów. Mogą więc zaostrzać się takie stany, jak: zapalenie przydatków macicznych (jajowodów i jajników), zapalenie wyrostka robaczkowego (tzw. ślepej кишки), pęcherzyka żółciowego itp. Kobieta jest w tym okresie również podatniejsza na zakażenia wirusowe, np. na grypę. W związku z tym szczególnie ważne jest utrzymywanie wtedy czystości całego ciała, zwłaszcza zewnętrznych narządów płciowych, oraz unikania kontaktu z zakaźnie chorymi.

Jakie zasady higieny powinny być w tym okresie stosowane?

Należy wyraźnie podkreślić, że głoszone dawniej, a i niekiedy teraz poglądy, iż w czasie miesiączki trzeba unikać podmywań lub zmiany bielizny, należy odrzucić z całą stanowczością. Odwrotnie, wskazane jest jak najczęstsze mycie całego ciała pod prysznicem oraz podmywanie, przynajmniej dwa razy dziennie. Podpaski kroczone trzeba zmieniać kilka razy dziennie, używając w miarę moż-

ności gotowych podpasek higienicznych, których nie brak w aptekach. Nie trzeba natomiast wkładać głęboko do pochwy tamponów z waty, gdyż niekiedy trudno je usunąć, jeśli zaś nasiąknięte rozkładającą się krwią miesięczkową zalegają w pochwie, wydzielają nieprzyjemny zapach, powodują upławy, a nawet zapalenia pochwy i szyjki macicznej.

W okresie miesiączkowania kobieta powinna szczególnie unikać zaziębień, chronić nogi i dolną część ciała od nadmiernego ziębnienia, w czasie chłódów koniecznie nosić ciepłą bieliznę.

W odżywianiu należy zastosować pewne ograniczenia dietetyczne, a więc unikać pokarmów wywołujących wzdęcia jelit (grochu, kapusty itp.), używać mniej ostrych przypraw, chrzanu, octu, pieprzu, oraz unikać napojów alkoholowych.

Praca zawodowa w okresie prawidłowej menstruacji może być wykonywana normalnie. Kobieta może też w tym czasie uprawiać sporty czy ćwiczenia gimnastyczne, jeśli do nich jest przyzwyczajona. Niewskazana jest jazda na rowerze czy na motocyklu, ze względu na możliwość otarcia sromu podpaską. Pływanie dozwolone jest oczywiście na wodach otwartych (nie w basenach).

Do ogólnych zasad związanych z miesiączkowaniem należy notowanie dni wystąpienia i zakończenia miesiączki (w kalendarzyku). Jest to pożyteczne dla obserwacji przebiegu cyklu miesięcznego, dla zauważenia ewentualnego zatrzymania miesiączki czy obliczenia dni cyklu, a także niekiedy niezbędne dla podania lekarzowi, gdyż przy niektórych dolegliwościach rodzaj cyklu miesięcznego odgrywa dużą rolę w rozpoznaniu choroby.

Dlaczego niektóre kobiety cierpią bóle podczas miesiączki?

Bóle mogą towarzyszyć każdej miesiączce, czasem tylko niektórym; u jednych kobiet występują tylko przez pe-

wien okres życia, u innych zaś stale, aż do zaniknięcia miesiączkowania. Bóle te nieraz w bardzo istotny sposób komplikują życie kobiety. Dla uśmierzenia ich kobiety używają rozmaitych środków domowych lub leków aptecznych. Często zwracają się ze skargami na bolesne miesiączkowanie do lekarzy specjalistów; niekiedy po pewnym okresie leczenia stwierdzają brak poprawy, i znów co miesiąc przeżywają godziny napięć i bólu. O częstości tego objawu świadczy choćby ustawa zezwalająca na zwalnianie kobiet z pracy zawodowej na okres miesiączki (na wniosek lekarza specjalisty).

Z punktu widzenia lekarskiego bolesne miesiączkowanie można podzielić na pierwotne i wtórne. Pierwsze charakteryzuje się bolesnością podczas miesiączki, niekiedy tylko w jej początku, a przy badaniu nie stwierdza się w narządach rodnych zmian chorobowych. Ten typ bolesnego miesiączkowania zjawia się bądź już przy pierwszym krwawieniu miesięcznym, bądź dopiero w kilka lat później. Czasem zmniejsza się lub ustępuje samoistnie, często po pierwszym porodzie.

Wtórne bolesne miesiączkowanie towarzyszy wyraźnym już zmianom chorobowym w narządzie rodnym. Ogólna charakterystyka bólu to jego stałość i nierzadko występowanie już na kilka dni przed miesiączką.

Jakie są przyczyny pierwotnego i wtórnego bolesnego miesiączkowania?

Dla typu pierwszego od dawna przyjmowano teorię mechanicznych trudności w odpływie krwi miesięczkowej. Wypływająca podczas menstruacji krew nie jest, jak już dowiedzieliśmy się, krwią czystą, jest to raczej mieszanina krwi i błony śluzowej macicy. Niekiedy wydobywają się skrzepy lub całe płaty błony śluzowej (tzw. miesiączka błoniasta). Przyjmuje się więc, że w niektórych przypadkach, przy nadmiernym załamaniu osi ma-

cicy, tzw. nadmiernym przodozgięciu, mogą istnieć trudności w odpływie z jamy macicy wydzieliny miesięczkowej, a wtedy macica mocnymi skurczami usiłuje ją wypchnąć; skurcze te odczuwane są przez kobietę jako bóle.

Dzisiejsze jednak poglądy na mechanizm bólu miesięczkowego nie są zupełnie zgodne z podanymi wyżej. Doszukuje się innych tego przyczyn, między innymi czynników psychogennych; stwierdzono bowiem, że u kobiet z bolesnym miesięczkowaniem częściej spotyka się nadmierną nerwowość i emocjonalność.

Inną zgoła przyczynę stanowi niedorozwój macicy i związane z nim zaburzenia jej funkcji. Niedorozwój taki łączy się zwykle z niedoborami hormonalnymi, a właśnie niedobór (rzadziej nadmiar) hormonów płciowych może powodować zaburzenia kurczliwości mięśniówki macicy i ukrwienia samej macicy, to zaś może rzutować na miesięczkowanie.

W bolesnym miesięczkowaniu może też grać rolę znaczne osłabienie działania ciała żółtego (czynności lutalnej).

U pewnej grupy kobiet na czoło przyczyn bolesnego miesięczkowania wysuwają się zaburzenia czynności układu nerwowo-mięśniowego, dotyczącego między innymi aparatu zwieraczy szyjki macicznej (nadmierne obkurczanie — słabe rozkurczanie); w takich przypadkach bolesność usuwają leki rozkurczowe podawane w czopkach.

Drugi typ bolesnego miesięczkowania, tzw. wtórne bolesne miesięczkowanie, wynika ze zmian w narządzie rodnym nabytych w trakcie jego rozwoju lub powstałych na skutek przebytych schorzeń.

Stwierdzono np., iż wady rozwojowe macicy, pod postacią tzw. macicy podwójnej lub przegrodzonej, powodują bolesne miesiączki, a korekcja operacyjna przynosi w tych przypadkach zasadniczą ulgę.

Niezhłśliwe nowotwory macicy, zwane włókniakami czy mięśniakami, rosnące na macicy lub w jej mięśniu, nie dają w zasadzie objawów bólowych przy miesiączkowaniu, ale gdy rosną w kierunku jamy macicy, jako tzw. mięśniaki podśluzówkowe, mogą stać się ich przyczyną.

Najważniejszą grupę przyczyn wtórnego bolesnego miesiączkowania stanowią zapalenia i zrosty w obrębie miednicy małej. Wszystkie stany zapalne przydatków macicznych, macicy, więzów krzyżowo-maciczych, przymacic, oraz następstwa zapaleń pod postacią zrostów, zgrubień, zniekształceń stanowią 20% przyczyn bolesnego miesiączkowania.

Pojawienie się bolesnego miesiączkowania po 30 roku życia może wskazywać na rozwój gruczolistości wewnątrzmacicznej, inaczej zwanej endometriozą. Choroż z endometriozą są obecnie skutecznie leczone za pomocą progestagenów, rzadziej wymagają leczenia operacyjnego.

Co określamy jako zespół napięcia przedmiesiączkowego?

Zespół ten występuje u pewnej grupy kobiet na kilka dni przez spodziewaną miesiączką. Charakteryzuje go ogólna ociężałość, nabrzmienie i bolesność sutków. Dołączają się do tego niekiedy uporczywe bóle głowy, nerwowość, pobudliwość, bezsenność, niekiedy bóle brzucha i okolicy kości krzyżowej. Najbardziej jednak charakterystycznym objawem jest zatrzymanie wody w tkankach ustroju, zmniejszenie wydalania moczu, a co za tym idzie, zwiększenie wagi ciała i skłonność do obrzęków.

Zespół ten jest wynikiem niedomogi lutealnej, a więc przewagi działania hormonów estrogennych nad hormonem ciała żółtego. Przyczyną jego może być między

innymi, uszkodzenie wątroby, wątroba bowiem unieczynnia estrogeny, a osłabienie jej czynności prowadzi do pozostawiania nadmiaru estrogenów w organizmie. Osłabienie czynności wątroby prowadzi do zmniejszenia jej oddziaływania na hormony regulujące wydzielanie moczu, to zaś z kolei prowadzi do zwiększenia zawartości tych hormonów we krwi, powodując zmniejszenie wydzielania moczu oraz występowanie obrzęków na brzuchu, kończynach, na twarzy.

Z tego wynika, że kobieta, która zaobserwowała u siebie objawy zespołu przedmiesiączkowego, powinna poddać się badaniu lekarskiemu.

Podobne objawy niektóre kobiety obserwują u siebie nie przed miesiączką, lecz w połowie cyklu — co to znaczy?

Objawy te dotyczą innego zespołu, tzw. zespołu owulacyjnego (związanego z wystąpieniem jajczkowania).

Otóż pewna część kobiet na pewno nieraz zaobserwowała u siebie, iż co pewien czas, mniej więcej w połowie cyklu, a więc około 14. dnia od początku miesiączki występują u niej następujące objawy: pewien rodzaj bólu, jakby rozpieranie w brzuchu lub uczucie ucisku w podbrzuszu, nieznaczne krwawienie, lub też wzmożone wydzielanie śluzu z pochwy. Towarzyszy temu zwiększona pobudliwość, nadmierna wrażliwość. Niektóre kobiety odczuwają swędzenie, inne mają nudność lub biegunkę. Nierzadko sutki nabrzmiewają i stają się bolesne na dotyk.

Wyżej opisane objawy, znane pod nazwą objawów Holta lub zespołu Holta, są subiektywnymi i obiektywnymi wyrazami odbywającej się owulacji, czyli jajczkowania.

Bardziej nasilone objawy wyżej opisanego zespołu sugerują jakąś chorobę, toteż zdarza się, że kobieta zo-

staje przywieziona do szpitala przez wezwane pogotowie ratunkowe.

Jak widzimy, problem bolesnego miesiączkowania jest bardzo złożony. A z uwagi na fakt, że może istnieć nie jedna, lecz kilka różnych przyczyn bólu, zrozumiałe stają się trudności w rozpoznawaniu i leczeniu.

Leczenie może więc wymagać również współpracy zespołowej, np. ginekologa i psychiatry lub ginekologa i internisty. W lżejszych przypadkach wystarcza stosowanie leków rozkurczowych i przeciwbólowych, a czasem tylko uspokajających, w niektórych potrzebna jest kuracja hormonalna czy klimatyczna. Niekiedy musi się uciec do zabiegów radykalniejszych — do leczenia operacyjnego.

Na tym zakończymy rozważania na tematy związane z miesiączkowaniem. Wyjaśniliśmy szereg spraw, zwłaszcza tych, które są przedmiotem zainteresowania i zapytań kobiet, spraw często źle rozumianych.

Co to są jajowody i jajniki?

Jak już wspominaliśmy, od rogów macicy odchodzą po obu stronach twory zwane jajowodami. Jak sama nazwa wskazuje, są to narządy, przez które odbywa się wędrówka jaja kobiecego, tj. komórki jajowej wytworzonej w jajnikach.

Jajowody przedstawiają się jako długie, elastyczne, kurczące się rurki, zakończone rozszerzeniem, tzw. lejkiem. Na brzegu lejka widoczne są tzw. strzępki jajowodu; w połowie cyklu miesięcznego, to jest w czasie jajeczkowania, lejek jajowodu wraz ze strzępkami pokrywa leżące tuż pod nim po obu stronach jajniki. Jajeczko wydostające się z jajnika zostaje właśnie przez ten lejek wciągnięte do jajowodu.

Jajniki są właściwymi gruczołami płciowymi kobiety. Mają one kształt owalny, długość około 3 cm i szerokość

do 2 cm. Leżą pod jajowodami, po obu stronach, nieco ku tyłowi. Jajniki wydzielają hormony kobiece. W jajnikach dochodzi też do dojrzewania komórki jajowej; proces ten zachodzi pod wpływem hormonów przysadki mózgowej i hormonów jajnikowych.

Utrata jednego jajnika w okresie dojrzałości płciowej nie pozbawia jeszcze kobiety jej właściwości płciowych i możliwości zachodzenia w ciążę. Natomiast utrata obu jajników wprowadza kobietę dojrzałą w okres, który może być porównany do okresu wygasania czynności hormonalnej jajników, to jest do okresu przekwitania, zwanego klimakterium.

Obecnie omówimy jeszcze jeden ważny gruczoł integralnie związany z kobietą, choć nie mający bezpośredniego związku z samym narządem rodym, mianowicie gruczoł sutkowy.

Co to jest gruczoł sutkowy, jaka jest jego budowa i czynność?

Gruczoły sutkowe lub mlekowe spełniają bardzo ważną rolę w okresie poporodowym, wydzielając mleko, które stanowi pokarm dla noworodków i osesków.

Gruczoły sutkowe istnieją zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet, lecz pełny swój rozwój osiągają tylko u kobiet, u mężczyzn znajdują się jak gdyby w stanie szczątkowym.

U dojrzałej kobiety sutki umieszczone są symetrycznie na klatce piersiowej, przylegając swą tylną powierzchnią do powięzi mięśnia piersiowego. Sutki łączą się z tą powięzią cienką warstwą wiotkiej tkanki łącznej. Jeżeli połączenie to nie jest dostatecznie silnie rozwinięte, wówczas sutki opadają, stają się obwisłe. Obwisłość sutków może też być wynikiem ich nadmiernej wielkości, a więc np. rozrostu podczas karmienia lub w pewnych stanach chorobowych.

Sutek zbudowany jest z tkanki gruczołowej i otaczającej ją tkanki tłuszczowej. Ilość tkanki gruczołowej zmienia się nieznacznie, natomiast tkanka tłuszczowa może ulec bardzo dużym zmianom. Stąd wynika spotykany w życiu paradoksalny fakt, że duże gruczoły sutkowe (sutki) wcale nie są bardziej wydolne od małych, w dużych bowiem sutkach bywa dużo tkanki tłuszczowej, a mało gruczołowej, a więc tej, która decyduje o wytwarzaniu i wydzielaniu pokarmu.

Kobieta mająca duże sutki może nie mieć możliwości karmienia nimi dziecka, i odwrotnie, sutki małe, ale z dobrze rozwiniętą częścią gruczołową, mogą w okresie karmienia bardzo dobrze funkcjonować.

Każdy sutek zaopatrzony jest w brodawkę sutkową z otoczką odznaczającą się ciemniejszym zabarwieniem. W brodawce sutkowej znajdują się ujścia przewodów mlekowych. Są tam ponadto mięśnie gładkie, liczne naczynia krwionośne i włókna sprężyste. Drobne nieregularne wyniesienia na powierzchni otoczki brodawki sutkowej są gruczołami skórnymi.

Część gruczołowa sutka składa się z 15 do 20 płatów, z których każdy zakończony jest przewodem mlekowym. Każdy płatek składa się z pęcherzyków, pokrytych nabłonkiem wydzielniczym, z włókien sprężystych i z mięśni gładkich, a to ostatnie ma znaczenie dla mechanizmu wydzielania i wydalania mleka. Poza tym sutki zaopatrzone są w sieć naczyń tętniczych, żylnych i limfatycznych oraz w układ nerwowo-skrórny i okołonaczyniowy.

Kiedy wykształcają się sutki i czym uwarunkowany jest ich wzrost?

Rozwój gruczołów sutkowych rozpoczyna się wraz z procesami dojrzewania ustroju żeńskiego. Ich widoczny wzrost zaczyna się już w okresie lat 10—11, kiedy to wchodzi one w stadium tzw. „pączków”.

Początkowo jest to nagromadzenie tylko tkanki tłuszczowej i zaznaczenie się ciemniejszego zabarwienia wokół brodawki i otoczki, w następnych zaś okresach następuje również rozwój tkanki gruczołowej. Przy dalszym prawidłowym wzroście sutków otoczka wokół brodawki bardziej się spłaszcza, a ponad nią wystaje tylko sama brodawka.

Rozwój gruczołów sutkowych ściśle łączy się z rozwojem i dojrzewaniem narządu rodnegu. Towarzyszy więc on innym zmianom zachodzącym w tym okresie u dziewcząt, jak zjawianie się owłosienia łonowego, pachowego, a następnie pierwszych w życiu dziewczyny krwawień macicznych (miesiączek).

Wszystkie te zmiany cielesne związane są z czynnością hormonów płciowych, głównie hormonów estrogennych.

Dlaczego jedna kobieta ma dobrze wykształcone sutki, inna zaś słabo rozwinięte lub wcale nie rozwinięte?

Stanowi to jeden z powodów zmartwień i urazów psychicznych wielu kobiet. Na to pytanie można odpowiedzieć bardzo ogólnie. Prawidłowy rozwój i budowa sutków są wyrazem prawidłowej funkcji wielogruczołowej kobiety. Ponieważ, jak już wspomnieliśmy, rozwój sutków zależny jest od czynności wydzielających lub warunkujących wydzielanie hormonów, można z tego wysnuć wniosek, że wszelkie zaburzenia hormonalne, jak i pewne defekty rozwojowe — czy to wrodzone, czy nabyte, czy wreszcie uwarunkowane genetycznie — mogą powodować powstawanie różnych zaburzeń oraz niedokształceń, między innymi także dotyczących gruczołów sutkowych.

Czy leczeniem można wykształcić sutki w przypadku ich braku lub powiększyć zbyt małe?

W pewnych stanach chorobowych, zwłaszcza związanych z niedoborami hormonów estrogennych w ustroju kobiety, można takie niedorozwinięte sutki wykształcić, zwiększyć ich rozmiary za pomocą terapii hormonalnej. Dotyczyć to może jednak tylko młodych dziewcząt lub kobiet, u których nie zostały jeszcze zupełnie zakończone procesy związane z okresem dojrzewania. Mniejsze efekty uzyskuje się już w wieku dojrzałym kobiety, chociaż i tu istnieją pewne możliwości lecznicze.

Dlatego też należy dokładnie obserwować rozwój piersi u młodych dziewcząt i gdy zauważy się niedokształcenia lub brak ich wzrostu, wcześniej zasięgnąć porady lekarskiej. Nawet w przypadku dużych defektów rozwojowych w zakresie narządu rodного, stwierdzanych przy badaniu, można u młodych dziewcząt lub kobiet doprowadzić za pomocą kuracji hormonalnej do prawidłowego wykształcenia sutków (co nie jest bez znaczenia dla dalszego ich życia).

Czy nadmierny rozrost sutków jest chorobą?

Przypadki gigantycznych rozmiarów sutków mogą zjawiać się zarówno w ciąży, jak i poza ciążą. Ten proces chorobowy znany jest pod nazwą przerostu sutka lub gigantomastii; może on dotyczyć jednego lub obu sutków. Zdarza się, iż towarzyszy on innym chorobom, np. guzowi jajnika, nadnerczy czy przysadki mózgowej. W każdym przypadku przerostu sutka należy zasięgnąć porady lekarskiej dla poznania przyczyny tego stanu.

Jakim zmianom podlegają sutki w okresie cyklu miesięcznego kobiety?

Większość kobiet, choćby podświadomie zwraca uwagę na stan sutków w kolejnych fazach cyklu miesięczkowego-

go, a zwłaszcza w jego drugiej połowie, to jest w fazie przedmiesiączkowej. Sutki reagują na cykliczne zmiany zawartości hormonów płciowych w krwi. Powiększanie się, obrzmiewanie sutków jest wyrazem zatrzymywania się wody w organizmie, które towarzyszy zespołowi napięcia przedmiesiączkowego (o czym już mówiliśmy), albo nadmiarowi hormonów estrogennych. Dlatego znaczną ulgę w tej fazie cyklu powoduje podawanie hormonów przeciwnych estrogenom — syntolutanu, czyli progesteronu.

U niektórych kobiet w sutkach zjawiają się pojedyncze lub mnogie zgrubienia, jakby guzki. Są to zwykle torbielki, które na ogół znikają po wystąpieniu miesiączki lub przy odpowiednim leczeniu.

U niektórych kobiet z sutków stale wypływa jakaś wydzielina — co to może znaczyć?

Istnieje tzw. trwała laktacja (mlekoktok, *galactorrhoea*), która może występować zarówno w związku z ciążą, jak i poza nią. Po porodzie niejednokrotnie spotykamy się z długotrwałym brakiem miesiączkowania z równoczesną nie ustępującą laktacją (wyzdzielaniem mleka z sutków). Jest to zespół chorobowy Chiari-Frommela. Mlekoktokowi towarzyszy postępujący zanik narządu rodnego. Występowanie mlekoktoku z jednego lub obu sutków można zaobserwować także u kobiet, które nie były w ciąży. Mogą one mieć regularne miesiączki, jednakże większość tych kobiet nie miesiączkuje.

Istota tego schorzenia nie jest dokładnie określona, chociaż wiadomo, że główną jego przyczyną są pewne zaburzenia hormonalne. Stwierdzenie mlekoktoku, zwłaszcza bez ciąży, wymaga starannego przebadania, ze względu na zdarzające się występowanie tego objawu przy nowotworowych schorzeniach przysadki mózgowej.

Jak zachowują się sutki u kobiet w ciąży i po porodzie?

Pytanie to wyprzedza już tematy, które mają być omawiane później, jako związane z ciążą i porodem. Może jednak słuszniej będzie wyczerpać tutaj łącznie wszystkie sprawy dotyczące gruczołów sutkowych.

Powszechnie znanym objawem ciąży jest nadmierne nabrzmiewanie sutków, wrażliwość ich na dotyk oraz ciemnienie brodawki sutkowej i jej otoczki. Pod wpływem hormonów estrogennych i progesteronu następuje jakby przygotowanie części gruczołowej sutków do ich właściwej funkcji: sutki powiększają się, jędrnieją, a końcowe odcinki ich przewodów gruczołowych przygotowują się do pełnego otwarcia. Już pod koniec drugiego miesiąca ciąży w sutkach pojawia się płyn, zwany siarą, który można wycisnąć na zewnątrz przez ucisk brodawki sutkowej.

Ukazywanie się siary stanowi jedną z oznak ciąży, ale nie jest pewnym jej dowodem, można bowiem stwierdzić ślady siary w sutkach także u niektórych kobiet w okresie przedmiesiączkowym lub u dziewcząt w okresie pokwitania.

Po porodzie, na skutek zmniejszenia wydzielania hormonów płciowych, wytwarzanych w czasie ciąży przez łożysko, rolę główną odgrywa jeden z hormonów przedniego płata przysadki mózgowej, tzw. prolaktyna, inaczej mammotrofina; powoduje ona proces wytwarzania się mleka w gruczołach sutkowych.

Sutki w tym okresie nabrzmiewają, a drażnienie przez częste ssanie podtrzymuje w nich wytwarzanie mleka. Opróżnianie sutka przez ssanie noworodka lub za pomocą ściągaczki jest niezbędne do prawidłowej laktacji. Laktacja przyczynia się ze swej strony do prawidłowego zwijania się macicy w połogu, dając bodźce do jej obkurczania się.

Jak należy przygotować sutki do karmienia?

Aby uniknąć wielu powikłań w okresie karmienia noworodka, należy rozpocząć właściwe przygotowanie sutka do jego funkcji, już na trzy miesiące przed terminem porodu. Zabiegi polegają na właściwym przygotowaniu brodawek sutkowych do aktu ssania. W tym celu należy codziennie przemywać brodawki zimną wodą z mydłem, używając do tego albo miękkiej szczoteczki, albo lnianej szmatki. Biustonosz w miejscu styku z brodawkami sutkowymi powinien być podszyty kawałkiem szorstkiego płótna lnianego, a to dla stałego ich hartowania przez codzienną styczność z twardą powierzchnią. Doprowadzi to do uodpornienia się nabłonka pokrywającego brodawki sutkowe na mechaniczne urazy związane z ssaniem.

Brodawki sutkowe całkowicie płaskie, trudne do uchwycenia, należy wyciągać i masować palcami. Można to jednak robić jedynie w ostatnim miesiącu ciąży, gdyż odruch ssania czy energiczne drażnienie brodawki pobudza macicę do skurczu, co może nawet spowodować przedwczesny poród.

Uszkodzenie brodawki sutkowej podczas karmienia nie tylko utrudnia dalsze karmienie dziecka i powoduje ból, lecz także ułatwia wnikanie bakterii chorobotwórczych do gruczołu sutkowego.

Jakie choroby zagrażają gruczołowi sutkowemu?

Powyżej już omówiono patologiczny przerost sutków, mlekotok itp.

Istnieje jeszcze szereg innych schorzeń i zmian.

U niektórych kobiet wokół brodawki sutkowej pojawia się owłosienie; zwykle towarzyszy ono nadmiernemu owłosieniu kończyn, męskiemu typowi owłosienia

okolicy wzgórka łonowego, a nierzadko zaburzeniom hormonalnym w postaci nieregularnych miesiączek i niepłodności. Takie stany powinny być dokładnie przebadane przez lekarza. Dadzą się one leczyć często z dobrym skutkiem.

W połogu występują zapalenia sutka, często ropne. Można im zapobiec przez utrzymywanie sutków w czystości i przez dokładne opróżnianie ich z mleka.

Każde wyczuwalne w sutkach zgrubienia poza ciążą, bolesne czy niebolesne, większe lub mniejsze, każde owrzodzenie sutka czy brodawki sutkowej należy poddawać kontroli lekarskiej, gruczolę sutkową mogą bowiem ulegać zakażeniu gruźliczemu pierwotnemu lub wtórnemu. Na sutkach mogą także rozwijać się objawy choroby wenerycznej — kiły (czyli syfilisu) — w postaci owrzodzeń lub narośli, zwanych kłykcinami płaskimi.

Największe znaczenie ma jednak możliwość występowania w sutkach nowotworów, zarówno niezłośliwych, jak i złośliwych.

Nowotwór złośliwy — rak sutka, stanowi około 40% wszystkich chorób gruczołów mlecznych. Najczęściej występuje u wieloródek, rzadziej u pierwiastek i u kobiet niezamężnych. Szczytowa częstość raka sutka przypada na wiek 50—60 lat. Może on jednak wystąpić w każdym wieku dojrzałej kobiety. Jak przy wszystkich nowotworach złośliwych, tak i przy raku sutka najważniejszą rzeczą dla perspektywy wyleczenia jest wczesna diagnoza, rozpoznanie choroby. Dlatego to kilkakrotnie zwraca się tu uwagę na konieczność poddawania kontroli lekarskiej wszelkich zmian zauważanych w sutkach kobiecych.

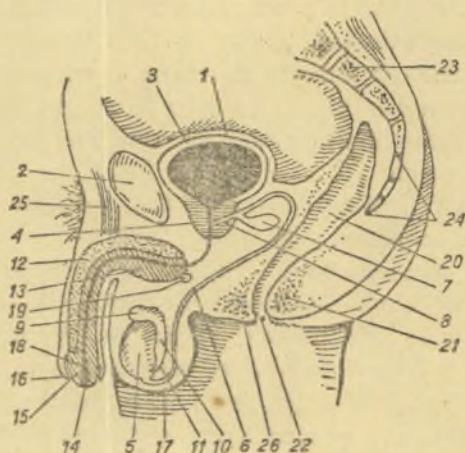
Zajmiemy się obecnie omówieniem ogólnych danych dotyczących narządu płciowego męskiego. Znajomość tych spraw jest konieczna dla zrozumienia zagadnień związanych z życiem płciowym i rozrodczością gatunku ludzkiego.

Jaka jest budowa zewnętrznej części narządu płciowego męskiego?

Dla łatwiejszego zrozumienia budowy narządu płciowego męskiego spójrzmy na schemat tego narządu w przekroju bocznym (ryc. 3).

Zwisająca część, to prącie, zwane też członkiem męskim (*penis*). Stanowi on ważny element narządu płciowego męskiego, służy do wprowadzania nasienia męskiego do narządu rodneg kobiety.

Pod nim mieści się worek mosznowy, w którym znajdują się jądra. Jądra są gruczołami płciowymi męskimi (odpowiednikami kobiecych jajników).



Ryc. 3. Męskie narządy moczowo-płciowe (schemat położenia narządów): 1, 3 — pęcherz moczowy; 2 — spojenie łonowe; 4 — prostata; 5 — jądro; 6 — nasieniowód; 7 — pęcherzyk nasienny; 8 — przewód wytryskowy; 9, 10, 11 — najądrze; 12 — ciało jamiste członka; 13 — ciała gąbczaste członka; 14 — ujście zewnętrzne cewki moczowej; 15 — żołędź członka; 16 — napletek; 17 — moszna; 18 — ujście wewnętrzne cewki moczowej; 19 — gruczoł opuszkowo-cewkowy; 20 — odbytnica; 21 — zwieracz odbytnicy; 22 — odbyt; 23 — ostatni krąg kości krzyżowej; 24 — kości guziczne; 25 — mięśnie brzucha; 26 — krocze.

Owłosienie typowe dla mężczyzny występuje głównie na wzgórku łonowym, dochodząc w postaci trójkąta do pępka i wyżej.

Jak zbudowane jest samo prącie?

Prącie można podzielić na część trzonową oraz część znajdującą się na czubku prącia, zwaną żołądź. Na szczycie żołądź znajduje się ujście cewki moczowej, przez które w odpowiednich warunkach wydostaje się na zewnątrz również nasienie (*sperma*).

Żołądź pokryta jest podwójnym fałdem skórnym; pojedyncza warstwa skóry pokrywa całe prącie. Fałd skórny na szczycie prącia nosi nazwę napletka. Daje się on swobodnie zsuwać i nasuwać na żołądź. Niekiedy u małych chłopców ów napletek nie daje się zsunąć z żołądź, powodując bolesny obrzęk (stulejka), i musi być usunięty drogą zabiegu chirurgicznego. U niektórych narodów takie obrzezanie wykonuje się małym dzieciom jako wyraz nakazu religijnego (np. u Żydów i mahometan).

Dlaczego członek męski może się powiększać i sławiać?

W prąciu znajdują się liczne puste przestrzenie, które w okresach podniecenia płciowego lub podczas drażnienia napęniają się krwią i powodują stawianie się prącia oraz znaczne jego wydłużenie i pogrubienie. Proces ten nazywamy wzwodem lub erekcją.

Jakie przeciętne wymiary ma męski członek?

Normalny, przeciętny członek męski w stanie „spoczynku” nie przekracza na ogół 7—10 cm, licząc od jego podstawy do szczytu żołądź; obwód jego wynosi 2—4 cm. W czasie wzwodu, czyli erekcji, może on wydłużyć się do 14—17 cm i zwiększyć swój obwód do 6 cm. Są to oczywiście wymiary średnie, mogą bowiem być różne

u różnych mężczyzn, przy czym wygląda na paradoks, że nie zależą one od wzrostu i całej budowy mężczyzny. Często szczupły, niski mężczyzna ma duże narządy płciowe, i odwrotnie. Uzależnione to jest od czynności gruczołów płciowych. Również rozmiar prącia w czasie spożycia nie może świadczyć o wielkości, jaką przybiera on w czasie wzwodu. Tutaj też bywa dużo indywidualnych różnic.

Co to są jądra?

Jądra są, jak już wspomniano, męskimi gruczołami płciowymi. W warunkach normalnych mężczyzna posiada dwa jądra — lewe i prawe. Wielkość jąder jest różna u różnych mężczyzn. Jądra przedstawiają się jako twory jajowate; długość dojrzałego jądra wynosi przeciętnie do 5 cm, a szerokość do 3 cm.

Czy jądra również ulegają wzwodowi?

Nie. Jądra nie powiększają się w czasie podniecenia płciowego. Natomiast może zmieniać objętość sama moszna, posiadająca pewną kurczliwość. Możemy to zaobserwować również przy zmianach temperatury otoczenia. Moszna kurczy się pod wpływem zimna i jakby podnosi jądra wyżej. Odwrotnie dzieje się pod wpływem ciepła. Stąd pochodzą różnice objętości moszny i wrażenie, że same jądra powiększają się lub zmniejszają. Moszna stanowi w tym przypadku jakby osłonę chroniącą same jądra przed różnicami temperatury, na które są one bardzo wrażliwe.

Powiedziano wyżej, że normalnie mężczyzna ma dwa jądra; czy to znaczy, że może mieć tylko jedno?

Zdarza się, że w okresie życia płodowego jądra nie zstąpią do moszny i pozostaną w jamie brzusznej lub w pach-

winach. Jeszcze w okresie życia noworodkowego czy nawet w okresie dojrzewania chłopca może dojść do samostnego zstąpienia jąder (jednego lub obu) do worka mosznowego. Jeżeli jądra nie zstępują, należy jak najwcześniej po zauważeniu tego zasięgnąć porady lekarskiej, można bowiem tę wadę usunąć albo przez leczenie hormonalne, albo drogą operacyjną.

Zatrzymanie jąder w jamie brzusznej, to jest niezstąpienie ich do moszny, powoduje niepłodność mężczyzny. Może on normalnie współżyć płciowo, normalnie rozwijać się pod względem fizycznym, ale nie może zapłodnić kobiety. Nawet niezstąpienie jednego jądra może zaburzać zdolność do zapłodnienia, gdyż nieprawidłowa czynność jednego jądra odbijać się może na funkcji drugiego.

Co to jest nasienie, gdzie ono jest wytwarzane i jak wydostaje się na zewnątrz?

Nasieniem lub spermą nazywamy wydzielinę narządu płciowego męskiego, wydostającą się przez ujście na szczycie żołądki w czasie orgazmu (zadowolenia płciowego). Jest to wydzielina składająca się z produktów wydzielania jądra, tj. z męskich komórek rozrodczych, czyli z plemników, oraz pochodząca z gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych.

Nasienie wytwarzane jest w jądrach, które w swej budowie mają liczne i kręte kanaliki; w tych właśnie kanałkach nasiennych wytwarzają się plemniki. Stąd plemniki przechodzą przez inne cieniutkie kanaliki do znajdującego się nieco powyżej jądra narządu, również o budowie kanalikowej, zwanego najądrzem. W najądrzu odbywa się proces dojrzewania plemników. Wszystkie kanaliki najądrza uchodzą do stosunkowo szerokiego przewodu, zwanego nasieniowodem. Nasieniowód przebiega częściowo w mosznie i przez kanał pachwinowy dostaje

się do jamy brzusznej, tam łączy się z górną częścią cewki moczowej, uchodząc do niej od tyłu (p. ryc. 3).

Drogi przechodzenia nasienia są parzyste — po jednej od każdego jądra. Niedrożność nasieniowodów powoduje niepłodność. Najczęstszą przyczyną niedrożności kanalików najądrza lub nasieniowodów bywa przebyte zakażenie rzeżączkowe (tryper), zwłaszcza nie leczone.

Na schemacie widać jeszcze inne narządy, jak gruczoł krokowy i pęcherzyki nasienne, do czego one służą?

Gruczoł krokowy, popularniej zwany prostatą, ma również swój udział w procesie rozrodczym. Jego wydzielina wspomaga żywotność nasienia. Podobnie działa wydzielina pęcherzyków nasiennych, które również łączą się z nasieniowodami. Wydzieliny tych gruczołów, a zwłaszcza pęcherzyków nasiennych, zawierają treści bogate w cukry, które zwiększają żywotność i energię plemników.

Co się dzieje, gdy mężczyzna z jakichś powodów utraci jedno czy oba jądra, np. w następstwie wypadku?

Rzeczywiście o wypadki takie nietrudno i może powstać konieczność usunięcia uszkodzonego nieodwracalnie jądra czy obu jąder. Utrata obu jąder u dorosłego mężczyzny łączy się przede wszystkim z pozbawieniem go możliwości płodzenia (zapładniania), powoduje też w dość krótkim czasie otyłość i częściową zmianę usposobienia. Jeżeli utrata obu jąder spotka młodego chłopca, spowoduje to nie tylko otyłość, ale wpłynie również na jego budowę fizyczną i usposobienie.

Współczesna medycyna dysponuje obecnie dobrymi środkami hormonalnymi, które, zastosowane w przypadkach koniecznej kastracji (usunięcia jąder), pozwalają uniknąć tych następstw zabiegu.

... jest różnica w oddawaniu moczu u mężczyzn
u kobiet?

Jak już wspomniano, ujście cewki moczowej, a więc ujście moczu z pęcherza moczowego, u kobiet znajduje się ponad wejściem do pochwy, a zatem drogi wyprowadzające z pęcherza moczowego i z pochwy są tu oddzielone.

U mężczyzn ujście cewki znajduje się w szczycie żołędzi. Przez to samo ujście, przez które przechodzi mocz, wydostaje się na zewnątrz również nasienie męskie.

Na temat budowy i funkcji narządu płciowego męskiego powiedziano dość dużo i to powinno wystarczyć dla omawiania dalszych spraw. Obecnie przystąpimy do wyjaśnienia podstawowych wiadomości z zakresu zapłodnienia, rozwoju ciąży, porodu oraz okresu poporodowego.

Zagadnienia związane z rozmnażaniem

Tematem, który będziemy teraz omawiać, jest początek rozwoju nowego życia — nowego człowieka. Sprawy z tego zakresu mogą być rozpatrywane w różnych aspektach, tutaj zajmiemy się najbardziej podstawowymi problemami: mechanizmem zapłodnienia u ludzi, a także pewnymi nieprawidłowościami tego mechanizmu, które bynajmniej nie są powszechnie znane i zrozumiałe.

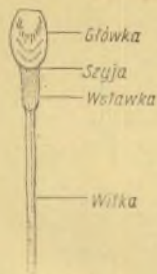
Zanim dojdziemy do opisu zapłodnienia, omówimy na wstępie kilka pojęć związanych z tym tematem. By mogło dojść do zapłodnienia, konieczne jest zbliżenie i zetknięcie się z sobą dwóch komórek zwanych gametami, męskiej — plemnika, i żeńskiej — komórki jajowej.

Co to jest plemnik?

Plemniki, jak już wiemy, wytwarzane są przez jądra męskie. Proces dojrzewania plemników jest bardzo skomplikowany, przechodzi różne stadia i rozpoczyna się w okresie dojrzewania chłopca, a kończy w jądrach już dojrzałego mężczyzny. Plemnik wygląda jak kijanka (widoczny jest tylko pod mikroskopem).

Składa się on z główki, szyjki i witki, zwanej też biczykiem. Długość plemnika wynosi około 50—60 mikronów (to jest $\frac{1}{20}$ milimetra). Ma on zdolność szybkiego poruszania się dzięki ruchom witki. Średnio przebywa w ciągu sekundy drogę równą swojej długości.

W warunkach prawidłowych, w czasie jednego zbliże-



nia seksualnego, w wydzielonym podczas orgazmu ejakulacie (spermie) znajdować się może kilkaset miliardów plemników, a tylko jeden wystarcza do zapłodnienia jaja. Taka, jakby się wydawało, rozrzutność natury w tym przypadku nie jest bezsensowna. Dzięki bowiem tej ogromnej ilości plemników oraz dzięki wydzielinom towarzyszącym ich wędrówce na spotkanie z jajem żeńskim — łatwiej

Ryc. 4. Plemnik ludzki.

właśnie dochodzi do spotkania przez jeden plemnik z tej olbrzymiej ich gromady — jaja, będącego tworem pojedynczym.

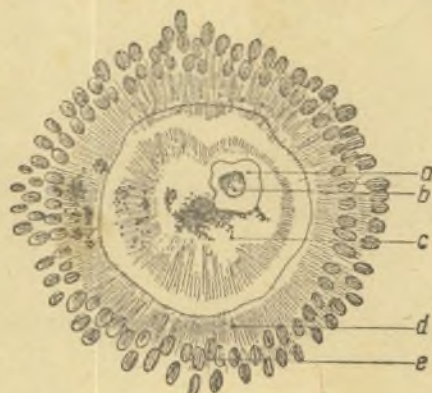
Co można powiedzieć o gamecie żeńskiej — jajku, czyli o komórce jajowej?

Gameta żeńska — jajo, w odróżnieniu od męskiej, wytwarzana jest w nieco innych warunkach. Podczas gdy męskie gamety wytwarzane są ciągle, przez cały okres dojrzewania mężczyzny, żeńskie są jak gdyby gotowe jeszcze przed urodzeniem się dziewczynki. Komórki jajowe powstałe w życiu płodowym stanowią jedyny zapas, z którego organizm kobiety w ciągu swego życia czerpie. Powstają one w nadmiarze, w jajnikach płodu wytwarza się kilkaset tysięcy zawiązków gamet żeńskich. Zanim kobieta dojrzeje, pozostanie jej do wydalenia już tylko kilkaset (300 do 500) komórek jajowych, które mogą osiągnąć stadium pełnej dojrzałości. Reszta jajeczek ulega degeneracji i zanikowi, spełniając przy tym funkcję wydzielania hormonów estrogennych.

Dojrzewanie komórki jajowej odbywa się w pierwszej fazie cyklu miesięcznego i osiąga swój szczyt między 12.

a 15. dniem cyklu, a więc w jego połowie; wtedy też zostaje komórka jajowa wydaloną z jajnika. Są to tzw. „dni płodne”.

Średnica jajeczka żeńskiego jest około 4 razy większa niż długość całego plemnika, ale objętość całej komórki jajowej jest 250 tysięcy razy większa od objętości plemnika. Cała komórka jajowa składa się bowiem z dużego jądra komórkowego i z dużej ilości plazmy (żółtka).



Ryc. 5. Jajo kobiece: a — jądro; b — jąderko; c — zaródź;
d — otoczka przeźroczysta; e — wieniec promienisty.

W cyklu miesięcznym jedna z komórek rozrodczych w jajniku przybiera postać pęcherzyka, zwanego pęcherzykiem Graafa. Powiększa się on stopniowo i zbliża do powierzchni jajnika. W połowie cyklu ściana jego pęka, a z jego wnętrza wypływa dojrzałe jajo żeńskie. Tak więc w zasadzie wydziela się z jajnika jedna komórka jajowa. Istnieją co prawda niekiedy odchylenia od tej zasady, ale o nich będziemy mówić dalej.

Jak przebiega proces zapłodnienia?

Wiedząc już o dwóch podstawowych elementach potrzebnych do zaistnienia nowego życia, omówimy teraz

drogi, jakimi do niego dochodzi. Zapłodnienie jest bowiem aktem złączenia się plemnika z jajem, a ściślej jądra plemnika z jądrem dojrzałej komórki jajowej.

Nasienie męskie dostaje się do ustroju kobiety podczas końcowego stadium stosunku płciowego i zostaje złożone w pochwie. Gdy stosunek płciowy odbywa się w dniach płodnych kobiety, wydalone z jajnika jajo dostaje się do ujścia jajowodu i w czasie swej wędrówki przez jajowód napotyka plemniki. Te do tego czasu przeszły już długą drogę, musiały bowiem z pochwy przedostać się przez szyjkę macicy do jamy macicy i wejść do jajowodów, gdzie dopiero mogą napotkać jajo.

Ta wędrówka plemników przez wymienione części narządu rodного odbywa się dzięki własnym ruchom witek plemników — jakby „pod prąd”, wszystkie bowiem części narządu rodного wydalają z siebie na zewnątrz różnego rodzaju substancje, plemniki zaś posuwają się w kierunku odwrotnym w poszukiwaniu jaja i napotykają je — jest to wręcz fenomenalne zjawisko natury.

W warunkach normalnych z jajem łączy się tylko jeden plemnik, tworząc z nim jedność, całość i nowy twór. Ten moment zetknięcia się i połączenia plemnika z jajem nazywamy zapłodnieniem.

A co dzieje się z pozostałymi milionami plemników, które przecież również dostały się do narządu rodного?

Oczywiście, że cały narząd rodny (szyjka, jama macicy i oba jajowody) pełny jest plemników, które, jakby to można określić, zabłądziły w poszukiwaniu jaja. Wiele z nich dociera jeszcze do zapłodnionego już jaja, ale nie mogą wnikać do niego, pewne bowiem mechanizmy biologiczne nie pozwalają już na dalsze wnikanie plem-

ników po wnikięciu do niego pierwszego, który się z jajem zetknął.

Zdolność tych plemników do zapładniania utrzymuje się jeszcze przez kilka dni, po czym ulegają one rozpadowi, częściowemu wchłonięciu oraz wydaleniu wraz z wydzieliną maciczną na zewnątrz narządu rodneho.

Słyszymy różne opinie na temat znaczenia bezpośredniego zetknięcia się spermy męskiej z narządem rodny kobiety — podobno ma to mieć korzystny wpływ na samopoczucie kobiety; jak ta sprawa naprawdę wygląda?

Pytanie to zadaje wiele kobiet, zwłaszcza obecnie, gdy przez coraz częstsze stosowanie środków antykoncepcyjnych złożenie nasienia w pochwie jest uniemożliwione. Sprawa ta nie jest ostatecznie wyjaśniona. Wiele kobiet we własnym odczuciu uważa, że nasienie męskie, wchłaniając się częściowo do ustroju kobiety, wywiera nań wybitnie korzystny wpływ ogólny. Może jest w tym jakaś część prawdy. Niewątpliwie bowiem część wydzielin związanych ze spermą męską zostaje przez narząd rodny wchłonięta, podobnie jak leki stosowane dopochwowo. Są w spermie substancje czynne hormonalnie, o działaniu androgennym, męskim, i jako takie mogą one poprawiać ogólne samopoczucie kobiet. Nie jest to problem naukowo zupełnie wyjaśniony, opinie jednak kobiet przemawiają za tym, że istnieje bezpośredni korzystny wpływ spermy na ustrój kobiecy. Trzeba więc ten problem tak traktować, jak się go indywidualnie odczuwa.

Kiedy najłatwiej kobieta może zająć w ciążę, w którym dniu cyklu? Czy są jakieś odchylenia w „dniach płodnych”?

Otóż, jak już wspomniano, optymalnym czasem dla zapłodnienia jest u kobiety okres tzw. dni płodnych, w po-

łowie cyklu miesięcznego. Biorąc pod uwagę, że żywotność plemników, jak i jaja kobiecego jest ograniczona (jajo żyje średnio kilka godzin, a plemnik męski kilkadziesiąt godzin), do zapłodnienia może dojść u kobiety w połowie cyklu miesięcznego, w czasie tylko kilku dni, najczęściej między 12. a 15. dniem cyklu. Zdarzają się jednak i przy cyklach prawidłowych wczesne zapłodnienia, np. w przypadkach stosunków płciowych bardzo rzadkich lub bardzo częstych, albo z dużym pobudzeniem płciowym; zdarza się wtedy wcześniejsze lub późniejsze jajeczkowanie, a także, choć rzadziej, jajeczkowanie dodatkowe. Dokładnych wyjaśnień naukowych zjawiska dodatkowego jajeczkowania u człowieka jak dotąd nie mamy, choć praktyka życiowa wskazuje na możliwość jego istnienia.

*Czy może zostać zapłodniona dziewczica z nienaruszoną
błoną dziewiczą?*

Jak o tym wspominaliśmy przy omawianiu znaczenia błony dziewiczej, może dojść do ciąży przy zachowanej błonie dziewiczej. Stosunek płciowy tzw. przedsionkowy, bez wprowadzania członka męskiego do pochwy, może do tego doprowadzić. Sperma męska złożona w przedsionku w dużej ilości może dostać się do pochwy przez otwór w błonie dziewiczej i plemniki mogą powędrować do dalszych odcinków narządu rodneho; tym samym może dojść do zapłodnienia dziewczicy, tj. kobiety z zachowaną błoną dziewiczą.

Przy sposobności warto tu wspomnieć, że wędrówka plemników „pod prąd”, jak to określono poprzednio, zależy od różnicy środowiska chemicznego między pochwą a jamą macicy. Otóż w macicy odczyn wydzieliny jest zasadowy, a w pochwie kwaśny. W czasie stosunku płciowego, w momentach podniecenia seksualnego, część wydzieliny zasadowej spływa z macicy do pochwy,

ułatwiając ruchliwość i żywotność masom plemników, które jakby drogą przyciągania wędrują w środowisko bardziej im sprzyjające. Są to skomplikowane mechanizmy biochemiczne, które stworzyła natura dla podtrzymania gatunku ludzkiego.

W jaki sposób dochodzi do takiego zapłodnienia, w wyniku którego rozwija się ciąża mnoga?

U pewnych kobiet, zwłaszcza pochodzących z porodów mnogich (bliźniąt, trojaczków), występują dziedziczne skłonności do ciąż mnogich. Wynikają one głównie z predyspozycji do wydzielania przez jajnik nie jednego, ale kilku jaj jednocześnie — po jednym jaju w każdym z dwóch jajników, lub dwóch jaj w jednym pęcherzyku jajonośnym. Zdarza się też, że jedno zapłodnione jajo wytwarza dwa zarodki — płody.

Może więc dochodzić do takiej sytuacji, że dwa czy trzy jaja zostaną zapłodnione przez dwa czy trzy różne plemniki. W sposób wyżej opisany dochodzi wtedy do rozwoju w ustroju kobiety dwóch lub trzech, a nawet więcej płodów.

Rozwój dwóch płodów w macicy powstałych z zapłodnienia dwóch jaj da w efekcie ciążę bliźniaczą dwujajową, trzech — ciążę trzyjajową itd.

Czy z tego wynika, że może być jeszcze jakaś inna ciąża bliźniacza czy trojacza?

Oczywiście. Ciąża bliźniacza dwujajowa, to jakby dwie oddzielne ciążę rozwijające się równocześnie w macicy. Płody z nich urodzone będą płodami bratnimi, ale o różnych cechach dziedzicznych, fizycznych i psychicznych. Mogą być tej samej lub różnej płci. Nie są to właściwie prawdziwe bliźnięta, lecz płody bratnie.

Natomiast w pewnych warunkach może dojść do roz-

woju prawdziwej ciąży bliźniaczej, której początek, zapłodnienie odbywało się jak w ciąży pojedynczej, a dopiero po kilku, kilkunastu dniach rozwoju zarodka następuje podział jego na dwie części. W wyniku tego mechanizmu powstają prawdziwe ciążę bliźniacze. Dzieci z takiej ciąży bliźniaczej są zawsze tej samej płci, mają te same cechy dziedziczne zarówno fizyczne, jak psychiczne. Są to prawdziwe bliźnięta, powstałe w wyniku poczęcia identycznej struktury genetycznej przez zapłodnienie jednego jaja jednym plemnikiem. Bliźnięta takie trudno jest rozróżniać także w dalszym ich życiu.

Zapłodnienie odbywa się w jajowodzie, a ciąża przecież rozwija się w macicy — jak do tego dochodzi?

Rzeczywiście zapłodniona komórka jajowa jeszcze przez dwa, trzy dni wędruje przez jajowód do jamy macicy, gdzie dopiero po pewnym czasie zagnieżdża się w błonie śluzowej macicy; tam następuje dalszy rozwój ciąży.

Czy zapłodnione jajo może nie dotrzeć do jamy macicy i co się wówczas z nim staje?

Z różnych powodów, o których jeszcze będziemy mówić przy omawianiu leczenia niepłodności, zapłodnione jajo może nie dotrzeć do jamy macicy i zatrzymać się np. w jajowodzie — wówczas ciąża będzie rozwijać się poza macicą. Taką ciążę nazywamy ciążą pozamaciczną. Stanowi ona powikłanie groźne nawet dla życia kobiety i kończy się zwykle zabiegiem operacyjnym.

Czy taki stan może dotyczyć także ciąż mnogich?

Tak. Przy zapłodnieniu mnogim może również dojść do usadowienia się i rozwoju jednego zapłodnionego jaja w jamie macicy, a drugiego — na skutek różnych prze-

szkód — poza macicą. Jest to na szczęście bardzo rzadkie, ale spotykane powikłanie ciąży mnogiej (oczywiście zawsze dwujajowej). Znane są przypadki takiego powikłania, gdy jeden płód różwinął się w jamie macicy, a drugi również dojrzał w rozwoju pozamacicznym. Oba płody żyją i rozwijają się prawidłowo. Na ogół jednak dochodzi już w pierwszych miesiącach ciąży do poważnych powikłań, kończących się w najlepszym razie operacyjnym usunięciem ciąży jajowodowej.

Jak przedstawia się sprawa sztucznego zapładniania kobiet?

Sztuczne zapłodnienie u ludzi ma dość szerokie zastosowanie w krajach zachodnich, zwłaszcza w Ameryce. W Polsce sprawa ta pod względem prawnym nie jest unormowana.

Zdarzają się pragnące potomstwa małżeństwa, w których małżonek z takich lub innych przyczyn nie jest zdolny do zapłodnienia, kobieta natomiast jest zdrowa i zdolna do rodzenia potomstwa. W takich przypadkach jest możliwe zastosowanie sztucznego zapłodnienia kobiety, które właściwie można nazwać sztuczną inseminacją lub unasieniem kobiety.

Rozróżnia się w tym zakresie dwie sprawy. Pierwsza, to unasienie kobiety za pomocą spermy jej małżonka, gdy ten z pewnych względów sam nie może jej zapłodnić, a ma zdrowe nasienie, albo też gdy ze strony kobiety są trudności w odbyciu normalnego aktu płciowego.

Drugi rodzaj unasienienia, to użycie spermy innego zdrowego mężczyzny, gdy badanie spermy męża wskazuje na jego jałowość (niezdolność do zapłodnienia). Oczywiście tego rodzaju metody zapładniające wymagają długich przygotowań, a nawet wielokrotnego powtarzania, mogą doprowadzić jednakże do pozytywnych skutków.

Jak praktycznie wygląda takie sztuczne zapłodnienie?

Technika sztucznego zapłodnienia jest w zasadzie dość prosta. Bardziej złożone problemy wynikają z odpowiedniego ustalenia optymalnego okresu zapłodnienia kobiety (określenie czasu jajczkowania itp.) oraz przygotowania spermy, która ma być użyta do sztucznego unasienienia kobiety. Sama technika zapłodnienia sztucznego polega na ostrzykaniu nasieniem szyjki macicy.

Zabieg taki trzeba powtarzać nieraz przez 2—3 dni, a w razie potrzeby i w ciągu kilku cykli miesięczkowych. Niekiedy zachodzi potrzeba wpuszczenia nasienia, przy użyciu specjalnej kaniuli, wprost do kanału szyjki macicznej. Ciężę dochodzą do skutku u ok. 60% sztucznie zapładnianych kobiet.

A gdzie można u nas w kraju dokonać sztucznego zapłodnienia?

Jak wspomniano, tego rodzaju zapładnianie kobiety nie jest u nas zalegalizowane i ujęte w przepisy prawne, dlatego państwowa służba zdrowia nie wykonuje tego rodzaju zabiegów.

Lekarze, którzy się tego podejmują, wychodząc z najgłębiej pojętych przesłanek natury moralnej, dla chęci zaspokojenia nieodpartego pragnienia posiadania dzieci u niektórych małżeństw, czynią to, jak większość lekarzy na całym świecie, na własną i małżonków odpowiedzialność cywilną.

Metoda sztucznego zapłodnienia znalazła już dawno usankcjonowanie i szeroką praktykę w służbie weterynaryjnej. W medycynie ludzkiej pozostaje, jak dotąd, w granicach doświadczeń i budzi liczne sprzeczności natury moralnej, prawnej czy biologicznej. Niemniej chodzi dzisiaj po świecie dość dużo ludzi urodzonych w wyniku sztucznego unasienienia.

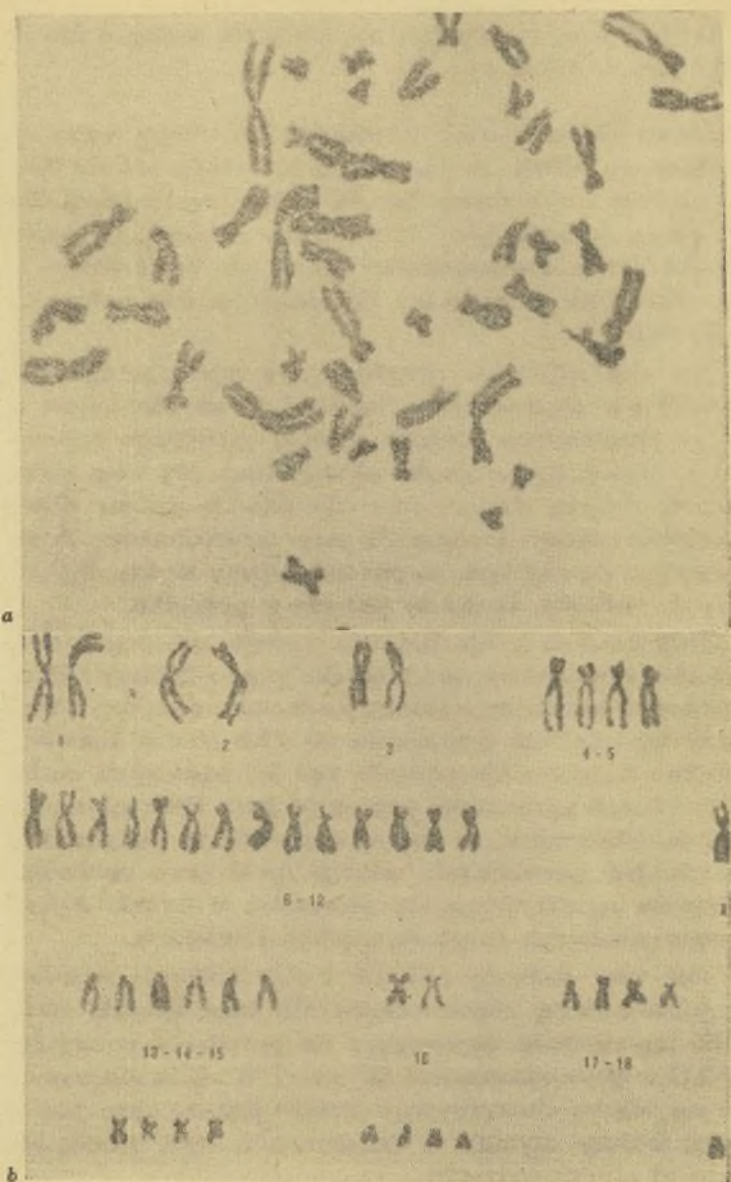
A od czego zależy, czy urodzi się chłopiec, czy dziewczynka?

Chcąc odpowiedzieć na to pytanie, musimy zapoznać się nieco z gałęzią nowej wiedzy lekarskiej, tzw. cytogenetyką. Rozwój tej dziedziny nauki w odniesieniu do człowieka datuje się od niedawna, dla jej bowiem rozwoju potrzebne były zdobycze i rozwój techniki, chemii i biochemii. Na pewno każdy z czytelników coś czytał o chromosomach. Wiadomości o nich spotykamy w podręcznikach szkolnych. Zapoczątkowały cytogenetykę spostrzeżenia nad rozwojem niektórych roślin. Ostatnie badania przynoszą coraz więcej szczegółów na temat chromosomów ludzkich oraz ich wpływu na pewne schorzenia czy anomalie rozwojowe.

Co to są chromosomy?

Komórki ciała ludzkiego, z których jest ono zbudowane, zawierają leżące wśród cytoplazmy jądro. Obserwując taką komórkę pod mikroskopem, możemy zauważyć, że jądro jest ciemniejsze od otaczającej go cytoplazmy. Jedną z właściwości rozmnażania się komórki jest jej podział. Otóż w trakcie podziału komórki można zaobserwować, stosując pewną metodę barwienia, że ciemne jądro komórki dzieli się na szereg również ciemno barwiących się niteczek. Te właśnie twory nazywamy chromosomami.

Najnowsze badania wykazały, że w skład strukturalny chromosomów wchodzi pewne związki chemiczne (np. kwas dezoksyrybonukleinowy, znany pod skrótem DNA), związki te są składnikami genów znajdujących się w chromosomach, a mających niewątpliwą wpływ na przeniesienie cech dziedzicznych — z rodziców na dzieci.



Ryc. 6 a, b. Chromosomy ludzkie.

Jaki jest więc mechanizm powstawania takiej, a nie innej płci dziecka?

Badania chromosomów są niezmiernie trudne, toteż nie należy się dziwić, że jeszcze do 1956 roku nie ustalono dokładnej liczby chromosomów w komórce ludzkiej. Dopiero dzięki badaniom Tjio i Levana ustalono, że u człowieka liczba chromosomów wynosi 46. Z tej liczby 44 ma charakter somatyczny (cielesny), a dwa seksualny (płciowy).

Na obu zdjęciach przedstawiono nie uszeregowany zespół par chromosomów ludzkich, a na następnym te same chromosomy ułożone według przyjętego schematu — obrazu typowego dla płci żeńskiej. Jak więc widzimy na zdjęciu, chromosomy układają się parami. Każda komórka ustroju zawiera 23 pary chromosomów. Zastanawiając się nad tym, co powiedzieliśmy wyżej, dojdziemy do wniosku, że coś tu jest nie w porządku.

Jeśli bowiem każda komórka ustroju ludzkiego posiada 46 chromosomów, to i komórka jajowa kobiety i plemnik męski też muszą posiadać po 46 chromosomów, a więc przy zapłodnieniu (połączeniu się tych dwóch komórek) liczba chromosomów powinna być już podwojona do 92, a w dalszym potomstwie jeszcze większa. Otóż tak się nie dzieje dzięki temu, że natura doprowadziła do perfekcji mechanizm powstawania nowego życia przez dokonanie podziału redukcyjnego chromosomów w trakcie dojrzewania płciowych komórek męskich i żeńskich.

Tak więc dojrzały plemnik i jajo kobiece posiadają o połowę mniej chromosomów niż inne komórki ciała. Akt zapłodnienia doprowadza do powstania nowej komórki z 46 chromosomami (23 pary). W tej liczbie zawiera się połowa chromosomów matki i połowa ojca. Jest to więc istotny czynnik w dziedziczeniu cech jednej lub drugiej strony rodziców.

To wyjaśnia nam mechanizm dziedziczenia cech przez dziecko. A teraz pytanie: od czego zależy płeć dziecka?

Dojdziemy i do tego.

W roku 1960 ustalono kolejne liczby porządkowe dla par chromosomów cielesnych — od 1 do 22, zachowując dla 23 pary — chromosomów płciowych, symbole X i Y. Tak uszeregowane chromosomy przedstawia tzw. idioqram chromosomalny prawidłowy dla kobiety (p. ryc. 6).

Przypatrując się 23 parom chromosomów możemy stwierdzić, że różnią się one między sobą długością i kształtem. 22 pary chromosomów są u osobnika ludzkiego podobne, a tylko 23. para wykazuje różnice zależne od płci. Para jednakowych chromosomów XX charakteryzuje kobietę, para chromosomów niejednakowych XY (jeden jest mniejszy — duży X, mały Y) cechuje mężczyznę.

Możemy więc teraz powiedzieć, że prawidłowa kobieta przedstawia pod względem chromosomalnym wzór 44 chromosomów cielesnych i 2 płciowe XX ($44+XX$), a prawidłowy mężczyzna ($44+XY$).

Teraz możemy również zrozumieć mechanizm powstawania płci przy zapłodnieniu. Jak już wiemy, żeńska komórka jajowa (po podziale redukcyjnym) posiadać będzie zawsze 22 chromosomy cielesne i chromosom płciowy X. Jeżeli jajo zapłodni plemnik posiadający chromosom płciowy X, to powstanie układ $44+XX$, a więc będzie dziewczynka. Gdy natomiast jajo zostanie zapłodnione przez plemnik posiadający chromosom płciowy Y, powstanie układ $44+XY$ i urodzi się chłopiec.

Widzimy więc, że płeć dziecka zależy tylko od plemnika.

A czy istnieją możliwości określenia płci dziecka jeszcze przed jego urodzeniem?

Takie możliwości istnieją, ale żeby zrozumieć, na czym one polegają, musimy jeszcze kilka słów powiedzieć na temat nowych osiągnięć cytogenetyki. Trzej autorzy, Moor, Graham i Barr, ogłosili w roku 1953, że chromatyna w jądrze komórkowym jest różna dla płci żeńskiej i męskiej. A mianowicie: u kobiet w jądrze komórki cielskiej można stwierdzić (przy otoczce jądrowej) skupienie chromatyny, nazywane też ciałkiem Barra. Stwierdzenie takich grudek w jądrze komórkowym określa przynależność komórek do płci żeńskiej, brak ich — do płci męskiej.

Oznaczanie tego faktu nazywamy określaniem chromatyny płciowej. To odkrycie pozwoliło na określanie tzw. płci chromosomalnej. Metoda ta, prostsza w badaniach niż określanie garnituru chromosomalnego, jest pomocna tam, gdzie nie możemy zaobserwować garnituru chromosomalnego. Trzeba bowiem wiedzieć, że chromosomy możemy oglądać i oceniać tylko w czasie podziału komórki (jądra komórkowego), a to związane jest z bardzo skomplikowaną hodowlą komórkową. Natomiast chromatynę płciową możemy określić pobierając ją z różnych komórek ciała, np. z rozmazów komórkowych z jamy ustnej, z białych krwinek, z rozmazów pochwowych lub nawet z wód płodowych.

Właśnie z wód płodowych. Otóż odpowiadając teraz na zadane pytanie, można wyjaśnić, że płeć rozwijającego się w łonie matki płodu możemy określić jeszcze przed urodzeniem, gdy pobierzemy, przez nakłucie jamy macicy i jaja płodowego trochę wód płodowych. W wodach tych znajdują się liczne złuszczone z płodu komórki, a w nich właśnie można określić chromatynę płciową przez obliczenie, porównanie ilości ciałek Barra.

Możemy więc prawie w 100% ustalić, czy rozwijający

się płód będzie płci męskiej czy żeńskiej. Dokonać można tego rodzaju badania tylko w ciąży zaawansowanej. Innej metody na razie nie ma.

Na tym omawianie zagadnień związanych z zapłodnieniem i determinacją płci dziecka można by zakończyć.

Czy można by dowiedzieć się czegoś na temat możliwości zapłodnienia kobiety, która zaszła już w ciążę? Słyszy się bowiem o takiej możliwości w związku z ciążą bliźniaczą.

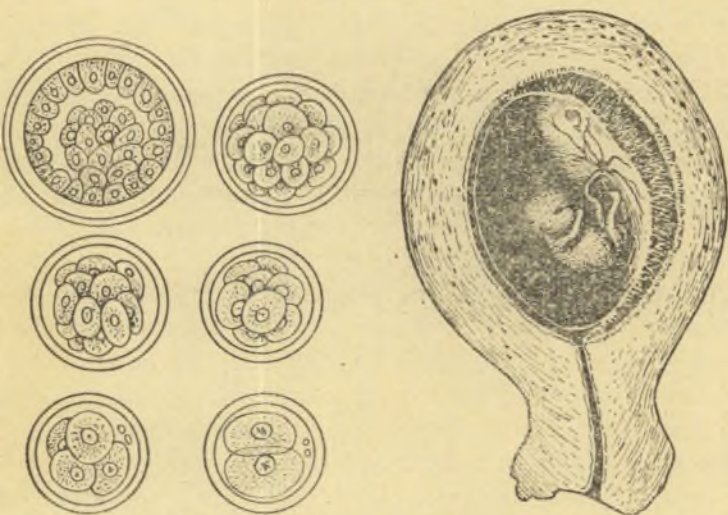
To niezmiernie ciekawe zagadnienie zajmuje umysły uczonych od wielu lat, a zainteresowanie to wynika stąd, że od czasu do czasu zdarzają się przypadki porodów bliźniaczych, w których między urodzeniem jednego i drugiego płodu upływa kilka tygodni, a płód urodzony nosi również cechy donoszenia lub podobnego stanu jak pierwszy. Stąd biorą się domysły o dodatkowym zapłodnieniu w okresie istniejącej już ciąży.

Otóż zjawisko takie, określane jako zapłodnienie dodatkowe, a więc zapłodnienie w różnych okresach jajczkowania, jest — zgodnie z obecnym stanem wiedzy medycznej — niemożliwe, a niemożliwe dlatego, że z chwilą zagnieżdżenia się zapłodnionego jaja w śluzówce macicy, ustaje dalsze jajczkowanie. Nie może więc być mowy o nowym zapłodnieniu. Istnieje jednak teoretycznie możliwe inne rozwiązanie, a mianowicie może tu zachodzić tak zwane nadpłodnienie, to jest dwukrotne zapłodnienie w tym samym okresie jajczkowania.

Podkreślamy, że jest to tylko hipoteza, oparta na podstawie dociekań teoretycznych (takie rozważania mogą dotyczyć tylko ciąży bliźniaczej dwujajowej). Problem jest nadal otwarty i stale interesujący jako ciekawostka naukowa, a więc dość często dyskutowany.

Połączenie plemnika z komórką jajową spowodowało jej zapłodnienie. I co dalej?

W normalnych warunkach z chwilą wnikięcia plemnika do jaja pewne mechanizmy powodują to, że następny plemnik nie może się już do niego dostać. W mechanizmie złączenia plemnika z komórką jajową, do plazmy tej komórki dostaje się tylko główka plemnika i szyjka (inaczej wstawka), natomiast witka pozostaje na zewnątrz jaja. Główna substancja zarodkowa, czyli dziedziczna, zawarta jest w główce. Główka plemnika, a właściwie jej jądro,



Ryc. 7. Różne stadia podziałów komórkowych.

Ryc. 8. Rozwój jaja płodowego w macicy.

łączy się w wyniku wielu procesów z jądrem komórki jajowej, w czasie którego to aktu następuje przemieszczanie się, zmieszanie plazmy obu gamet i powstaje nowa komórka, dająca początek nowemu życiu.

W trakcie wstępnych i szybko po sobie następujących procesów dochodzi do typowych dla człowieka ugrupo-

wań chromosomalnych, genetycznych, nadających płodowi już w tych chwilach własną dziedziczną spuściznę.

Zapłodniona komórka jajowa, po kilkudniowej wędrówce przez jajowód, przedostaje się do jamy macicy. Tam, jeszcze zanim zagnieździ się w błonie śluzowej macicy, odżywia się wydzieliną gruczołów macicy, aby po pewnych przeobrażeniach (podziałach komórkowych), między 7. a 13. dniem od chwili spotkania się z plemnikiem usadowić się na stałe w błonie śluzowej macicy.

W ten sposób rozpoczyna się rozwój ciąży śródmacicznej. Rozwój zarodka przebiega przez podziały komórkowe, tworząc jego różne stadia. Pod koniec pierwszego miesiąca ciąży zarodek ludzki ma już około 1 cm długości.

W końcu drugiego miesiąca dochodzi już do 4 cm. W tym okresie zarodek jest już znacznie zróżnicowany, można w nim odróżnić głowę, tułów i kończyny. Wyraźne ukształtowanie zarodka, u którego można już nawet rozpoznać płeć, następuje już w trzecim miesiącu. Rozwój ciąży trwa aż do końca 10. miesiąca księżycowego lub do końca 40. tygodnia.

Jak długo zatem trwa prawidłowa ciąża u człowieka?

Przyjmuje się, że prawidłowy rozwój ciąży od dnia zapłodnienia do urodzenia dziecka wynosi średnio dla człowieka 266 dni. W praktyce większość położników oblicza zawsze trwanie ciąży od pierwszego dnia ostatniej miesiączki przed zapłodnieniem — daje to 280 dni. Określa się to również tak: ciąża trwa 10 miesięcy księżycowych — 10 razy 28 dni daje również wynik 280 dni.

Wiemy jednak z naszych rozważań, że do zapłodnienia dochodzi zwykle w połowie cyklu miesięcznego kobiety, a przeto ciąża może zaczynać się w około 14 dni od ostatniej miesiączki, toteż, jeżeli chodzi o wielką dokład-

ność, nie można liczyć czasu trwania ciąży od ostatniej miesiączki.

W związku z tym, gdy od 280 dni odejmiemy 14 pierwszych dni ostatniego cyklu, wolnych od ciąży, otrzymamy wymienioną na wstępie liczbę 266 dni rzeczywistego trwania ciąży.

Odpowiedziano tu na zadane pytanie nieco szerzej, gdyż sprawa ta stała się przewijać się w rozmowach z kobietami przy określaniu donoszenia czy niedonoszenia dziecka.

Czy kobieta odczuwa coś, gdy dochodzi u niej do zapłodnienia?

Nie. Ani w samym momencie, ani nawet w dniu, w którym doszło do zapłodnienia, kobieta nie odczuwa tego faktu, może się go domyślać dopiero na podstawie pierwszych objawów ciąży.

A jakie są objawy ciąży?

Wśród objawów ciąży, zwłaszcza wczesnej, rozróżnić możemy dwie grupy. Pierwsza, to objawy domyślne ciąży. Do objawów tych zaliczane są nudności, które zjawiają się zwykle z rana, czasem powodują nadmierne wydzielanie śliny, a nawet doprowadzają do wymiotów. Może nastąpić spaczne łaknienie lub jego brak, pociąg do pewnych pokarmów lub zapachów, a odraza do innych. Kobiety w pierwszych okresach ciąży często przepadają np. za śledziami, ogórkami, musztardą itp.

Występuje też skłonność do nieregularnych wypróżnień (głównie skłonność do zaparc), jako wynik działania hormonów ciążowych. Układ nerwowy kobiety ulega pewnym przemianom, staje się ona bardziej nerwowa, pobudzona, wszystko ją drażni, jej nastroje

i usposobienie stają się zmienne; niektóre kobiety czują się senne.

Nierzadko zjawiają się różnego rodzaju nerwobóle. Skóra na ciele staje się bardziej wrażliwa na drobne nawet zadrapania i reaguje na nie zaczerwienieniem (wzmóżony dermografizm).

Do czołowych w mniemaniu kobiet objawów należy obrzmienie i bolesność sutków.

Zakres objawów domyślnych jest bardzo szeroki. Większość z nich może jednak występować także w chorobach czy w zaburzeniach hormonalnych, bez żadnego związku z ciążą. Stąd nazwa tej grupy objawów — objawy domyślne.

Natomiast druga grupa objawów ciążowych, tzw. objawy ciąży prawdopodobne, bardziej skłania ku rozpoznaniu ciąży. Do objawów prawdopodobnych zaliczane są: 1) zatrzymanie miesiączki, to jest niewystąpienie jej w przewidywanym czasie, 2) rozpulchnienie i zasinienie zewnętrznych narządów płciowych, 3) powiększenie sutków i wydobywanie się z brodawek sutkowych siary przy ich ucisku, 4) zmiana kształtu macicy — powiększenie, rozpulchnienie, zaokrąglenie itp., 5) silniejsze brunatnienie na skórze wszelkich ciemniejszych zabarwień — może to dotyczyć warg sromowych, brodawek sutkowych, linii biegnącej od spojenia łonowego do pępka itp.; na twarzy mogą pojawiać się ciemniejsze jakby plamki.

Niektóre z tych objawów mogą być zaobserwowane przez samą kobietę, inne mogą być dostrzeżone lub stwierdzone tylko przy badaniu lekarskim.

A jak jeszcze mogłaby sama kobieta upewnić się o tym, że jest w ciąży?

Kobieta może wykonać test porannej ciepłoty ciała. Polega on na codziennym mierzeniu temperatury ciała od

czasu, kiedy powinna wystąpić miesiączka. Ciepłotę ciała należy mierzyć albo w jamie ustnej, albo w pochwie, zawsze tym samym termometrem i zawsze rano na czczo, przed wstaniem z łóżka. Jeżeli w ciągu jakichś 10 kolejnych dni miesiączka nie wystąpi, a temperatura poranna ciała będzie się utrzymywała w granicach 37° , czasem z paroma kreskami (np. $37,2^{\circ}$) — należy przypuszczać, że doszło do zapłodnienia i że rozwija się wczesna ciąża. Nie jest to dowód stuprocentowy, ale bardzo prawdopodobny. Jeszcze bardziej prawdopodobny, a w niektórych przypadkach prawie w 100% pewny, jest wynik badania laboratoryjnego, tzw. dodatnia próba ciążowa, między innymi na podstawie badania moczu danej kobiety.

W jaki sposób na podstawie moczu badanej kobiety można powiedzieć, czy jest ona w ciąży? Na czym polegają próby ciążowe?

Badaniem moczu kobiety dla stwierdzenia ciąży nazywamy specjalne badanie laboratoryjne znane pod nazwą biologicznych prób ciążowych. W związku z ich dość powszechnym zastosowaniem pomówimy o nich nieco szerzej. Interpretacja wyników tych prób nie jest tak prosta w każdym przypadku, jakby się wydawało.

Zagadnienie znalezienia jakiejś próby względnie prostej, na podstawie której można by jak najwcześniej dać odpowiedź na pytanie, czy kobieta jest w ciąży czy nie, od bardzo dawna stanowiło przedmiot zainteresowań i poszukiwań. Badania te jednak rozwinęły się w szerszym zakresie dopiero w XX wieku, kiedy to dwaj uczeni podali (w roku 1928) do wiadomości odkrycie metody mogącej stwierdzić istnienie ciąży. Uczonymi tymi byli Aschheim i Zondek.

Odmianę tej metody badania ciąży podał nieco później inny badacz — Friedman. Stąd spotykamy się dzisiaj

dość powszechnie z następującą nazwą tej metody: biologiczna próba ciążowa Aschheima-Zondeka, a czasem dodatkowo — w modyfikacji Friedmana. Obie te metody mają dzisiaj w świecie ustaloną opinię jako jedne z najczulszych prób ciążowych biologicznych.

Na czym polega istota tego badania? Jak powinien być przygotowany mocz do takiego badania?

Ogólna zasada tych prób opiera się na tym, że wraz z rozwojem ciąży, we krwi i w moczu kobiety zjawia się pewien hormon, który wytwarzany jest przez elementy jaja płodowego (łożysko). Hormon ten znany jest pod nazwą gonadotropiny kosmówkowej (od kosmków łożyska) lub choriogonadotropiny. Wszystkie próby biologiczne oparte są więc na tym, że drogą doświadczeń na zwierzętach wykrywamy obecność tego właśnie hormonu w moczu lub w surowicy krwi badanej kobiety.

Do próby Aschheima-Zondeka potrzebne są więc zwierzęta doświadczalne. Używane są w tym celu niedojrzałe płciowo samiczki myszy, a do próby Friedmana dojrzałe królice, izolowane od samca przez 6 tygodni.

Do badania na próbę ciążową potrzebny jest, jak już wspomniano, mocz badanej kobiety. Może on być zebrany przez nią samą. Mocz powinien być pobrany do czystego naczynia, w ilości co najmniej 100 mililitrów (aby nie zabrakło go przy wykonywaniu badania). Może być również pobrany przez cewnikowanie wprost z pęcherza moczowego. Przed zbieraniem moczu do analizy na próbę ciążową kobieta nie powinna przyjmować na noc żadnych lekarstw, a tym bardziej przez kilka dni nie używać żadnych tabletek ani zastrzyków hormonalnych (np. syntolutanu czy hormonów estrogennych). Wspominamy o tym dlatego, gdyż nieprzestrzeganie tych zasad może spowodować błędne wyniki badania lub konieczność powtórnego badania.

Naczynie, w którym zbieramy mocz do analizy, należy uprzednio wygotować. W żadnym przypadku nie może to być naczynie po alkoholu, lekarstwach czy wodach kolońskich. Butelka musi być zimna, należy ją po nalaniu do niej moczu szczelnie owinąć.



Ryc. 9. Schemat próby ciąży Aschheima-Zondeka.

Pewną ilość porannego moczu wstrzykuje się myszkom lub królikom. Po pewnym czasie zwierzęta doświadczalne są usypiane i operowane w celu stwierdzenia zmian, jakie wystąpiły w ich narządach rodnych pod wpływem wstrzykniętego moczu.

Zmiany te — ogólnie mówiąc — widoczne są w jajnikach zwierzęcia użytego do próby ciąży. Jeżeli w jajnikach pojawią się tzw. punkty krwawe oraz stwierdzimy wytwarzanie się ciałek żółtych, to próba jest dodatnia (+). Znaczy to, że we wstrzykniętym moczu były takie hormony, które doprowadziły do wystąpienia jajczkowania u badanych zwierząt.

Hormonem tym jest właśnie gonadotropina kosmówkowa, a więc badany mocz musiał pochodzić od kobiety w ciąży. Wynik badania moczu będzie brzmiał: próba Aschheima-Zondeka wypadła dodatnio (+).

Jeżeli zmian tych nie stwierdzi się, próba będzie ujemna (—). W przypadkach gdy zmiany spostrzegane

u operowanego zwierzęcia nie są typowe lub gdy zwierzę zginie przed zakończeniem badania, wynik uważa się za wątpliwy lub wątpliwie dodatni.

W jakim terminie od zatrzymania miesiączki możemy ciążę potwierdzić za pomocą prób ciążowych biologicznych?

Najwcześniej około 10. dnia od chwili zapłodnienia można uzyskać dodatni wynik badania. Praktycznie jednak badanie takie dla uzyskania pewnego wyniku powinno się przeprowadzać nie wcześniej niż w tydzień po zatrzymaniu miesiączki lub w około 3 tygodni od przypuszczalnego terminu, w którym mogło dojść do zapłodnienia. Zbyt wczesne bowiem badanie w tym kierunku może okazać się zwodnicze — może dać wynik ujemny, podczas gdy wykonane w kilka dni później dałoby wynik dodatni.

Warto też wiedzieć, że na 100 przypadków wczesnej ciąży badanej tymi metodami uzyskuje się przeciętnie 98 trafnych wyników, a więc prawidłowych rozpoznań. W małym więc odsetku (zaledwie 2%) może dojść do błędnego wyniku i nierozpoznania istniejącej ciąży. W przypadku gdy wynik próby ciążowej brzmi: odczyn wątpliwy czy wątpliwie ujemny, należy po pewnym czasie próbę powtórzyć z zachowaniem wszelkich zasad przygotowania moczu do badania.

Czy dodatni wynik próby ciążowej zawsze świadczy o ciąży?

Bardzo słuszne pytanie. Bowiem dodatni wynik próby ciążowej biologicznej stwierdza przede wszystkim istnienie w badanym moczu gonadotropin kosmówkowych. Może on wypaść dodatnio wszędzie tam, gdzie zaistnieją warunki do wytwarzania tych hormonów.

A więc wynik dodatni próby ciążowej wypadnie też

i w nieprawidłowej ciąży (np. niepękniętej ciąży pozamacicznej), a również w poronieniu niezupełnym, gdzie resztki tkanek łożyska mają jeszcze łączność ze ścianami macicy i produkują ten hormon. Może też wypaść dodatnio przy pewnych schorzeniach rozwijającego się jaja płodowego (schorzenia zwyrodnieniowe, np. tzw. zaśnięd groniasty), lub nawet przy jego postaci złośliwej — raku, tzw. nabłoniaku kosmówkowym. Wypaść też może dodatnio w kilka dni po porodzie na skutek utrzymywania się w ustroju położnicy pewnego poziomu tego hormonu.

Wynik ujemny próby ciążowej biologicznej nie zawsze też wskazuje na nieobecność ciąży (próba mogła być wykonywana za wcześnie, mocz mógł być zanieczyszczony itp.). W większości jednak przypadków wynik ujemny świadczy o nieistnieniu ciąży. Ujemny wynik próby może też wynikać z faktu, że mamy do czynienia z obumarciem ciąży, o ile przedtem badania wykazywały jej istnienie. Może to dotyczyć tak ciąży dotychczas rozwijającej się w macicy, jak i np. ciąży pozamacicznej.

Widzimy więc z tego, że przy pomocy tych prób biologicznych możemy obserwować i kontrolować rozwój ciąży, jej nieprawidłowości, a także przeprowadzać badania nad chorobami związanymi z ciążą aktualnie rozwijającą się, jak i przebytą.

Czy znane są jeszcze inne próby biologiczne oprócz tych wymienionych? I czy tylko próby biologiczne są stosowane dla rozpoznawania wątpliwych przypadków ciąży?

Jest jeszcze dużo odmian prób ciążowych. Znane są obecnie — choć rzadziej stosowane — próby biologiczne przeprowadzane na innych zwierzętach, np. próba ciążowa Galli-Maininiego — tzw. próba żabia, lub druga próba Hegbena — wykonywana również na żabach. Są one jednak mniej dokładne; oparte są na tych samych zasadach.

Rozwój metod rozpoznawczych wprowadza stale upraszczane próby ciążowe, które umożliwiają wykrycie wczesnej ciąży w możliwie najkrótszym czasie jej trwania. Coraz to nowsze, prostsze i szybsze (w sensie uzyskania wyniku badania), jak również mniej kosztowne metody wprowadzane są do pracowni lekarskich.

Znane są więc również i próby chemiczne (nie wymagające zwierząt doświadczalnych), jak np. jodowa próba ciążowa, której trafność wyników waha się w granicach od 70 do 97%, czy próba histydynowa, dająca 80 do 95% trafnych rozpoznań wczesnej ciąży. Próby te oparte są na pewnych reakcjach chemicznych, a dokonywane są również z porannego moczu badanej kobiety.

Poza tymi próbami ciążowymi biologicznymi i chemicznymi w ostatnich latach pojawiły się nowe próby, a mianowicie serologiczne testy ciążowe.

Na czym polegają serologiczne testy ciążowe?

W oparciu o technikę badań serologicznych, a więc na podstawie obserwacji zjawisk zachodzących w specjalnie przygotowanych surowicach z badanym moczem lub krwią, pojawiły się ostatnio w pracowniach analiz lekarskich zupełnie inne próby ciążowe. Różne firmy na świecie produkują odpowiednie surowice do tych badań, stąd liczne nazwy, z którymi nieraz w życiu można się spotkać. I tak np. znane są już dość powszechnie: „Prepuerin”, „Pregnosticon”, „Gravi-Test”, „Ortho-Test”, „Serotest” i podobne.

Za pomocą tych testów wynik badania może być uzyskany już po kilku godzinach, a ostatnio również po kilku lub kilkunastu minutach, podczas gdy próby biologiczne dają wyniki po kilku dniach. Jednakże wyższość tych serologicznych prób ciążowych nad próbami biologicznymi polega nie tylko na tym, że są one szybsze i łatwiejsze do wykonywania, ale również na tym, że

wyniki ich nie zależą od indywidualnej czasem wrażliwości zwierzęcia doświadczalnego. Dokładność zaś tych testów osiąga aż 99%, co jest dużym sukcesem współczesnej nauki w tym zakresie.

Czy próby ciążowe trzeba wykonywać dla rozpoznania każdej ciąży?

Nie. Wykonuje się je tylko w przypadkach wątpliwych oraz w sytuacjach już opisywanych wyżej (różne sprawy chorobowe związane z ciążą) oraz w przypadkach bardzo wczesnej ciąży, gdy chodzi o szybkie postawienie rozpoznania, a objawy subiektywne i obiektywne są niewystarczające. O tym, czy trzeba wykonać próbę ciążową czy nie, powinien w zasadzie zdecydować lekarz.

A kiedy lekarz może rozpoznać już z pewnością istnienie ciąży?

Szereg obiektywnych danych może przy badaniu lekarskim zupełnie wystarczać do postawienia rozpoznania. Może to więc dotyczyć nawet 5.- czy 6.-tygodniowej ciąży.

Czasem jednak zachodzą pewne przeszkody w stwierdzeniu właśnie tych obiektywnych objawów ciąży (np. znaczna otyłość lub przypadek macicy włókniakowatej), tak że lekarz może mieć zasadnicze wątpliwości nawet wobec 8.- czy 10.-tygodniowej ciąży i tu właśnie mogą być pomocą w rozpoznaniu próby ciążowe. Natomiast z całą pewnością można postawić rozpoznanie, gdy wystąpią już tzw. pewne objawy ciąży.

Jakie więc są te pewne objawy ciąży?

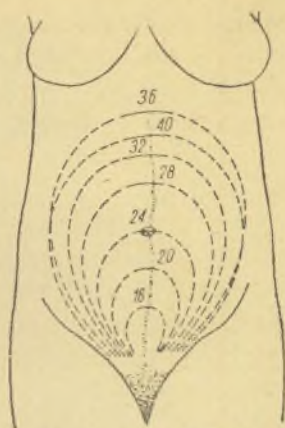
Pewnych objawów ciąży jest cztery. Wszystkie one muszą jednak zostać stwierdzone przez lekarza, a nie przez

amą kobietę. Stwierdzenie choćby jednego z nich daje lekarzowi podstawę do rozpoznania ciąży ze stuprocentową pewnością. Pewność tę dają: 1) wysłuchanie tętna płodu, 2) wymacanie części płodu, 3) wycucie, wysłuchanie lub zaobserwowanie ruchów płodu oraz 4) zarysy kośćca płodu na zdjęciu rentgenowskim.

Oczywiście, jak nietrudno się zorientować, większość z tych objawów może być zaobserwowana czy stwierdzona dopiero wtedy, gdy płód rosnący w macicy osiągnie pewną dojrzałość. Dotyczyć to może ciąży, której okres rozwoju wynosi co najmniej około 20 tygodni.

Czy często stosuje się prześwietlenia promieniami Roentgena kobiety w ciąży? I czy takie badanie nie jest szkodliwe?

Sprawa ta często dręczy kobiety w ciąży poddawane badaniom rentgenowskim. Otóż w żadnym przypadku nie stosuje się tego badania dla rozpoznania wczesnej ciąży. W ogóle badanie ciąży za pomocą promieni rtg stosowane jest w ciąży tylko w wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach. Wchodzi tu w grę najczęściej wykonanie zdjęcia, a więc bardzo krótka ekspozycja na te promienie. Dokonuje się zresztą zdjęć rentgenowskich tylko w ciąży zaawansowanej, kiedy szkodliwość tych promieni dla płodu jest już niewielka. Na przykład zdjęcie brzucha kobiety ciężarnej wykonuje się przy podejrzeniu nieprawidłowego położenia płodu, nie dającego



Ryc. 10. Wysokość dna macicy w poszczególnych tygodniach ciąży.

się ustalić innymi metodami, lub przy podejrzeniu ciąży mnogiej. Kobiety będące we wczesnej ciąży powinny też unikać wszelkich prześwietleń promieniami Roentgena, a szczególnie prześwietleń jamy brzusznej.

Co to są ruchy płodu i jak je kobieta odczuwa?

Kobieta będąca w ciąży nie pierwszy raz (wieloródka) wcześniej odczuje ruchy płodu, bo już w 4. miesiącu ciąży, pierwiastka natomiast (taka, która jeszcze nie rodziła) odczuwa je dopiero w 5. miesiącu. Odczucia te są rozmaicie określane przez kobiety, np. jako przelewania w brzuchu, energiczniejsze kopnięcia lub pukania. Często jednak na początku trudno jest kobiecie odróżnić ruchy płodu od ruchów jelit. Na ogół ruchy płodu nie są bolesne, jednakże niektóre kobiety twierdzą, że są bardzo dokuczliwe, że budzą je ze snu: nieraz są odczuwane jako bolesne kopnięcia. Zależy to często od grubości mięśnia macicy i wiotkości powłok brzusznych.

Ruchy płodu odczuwane przez kobietę mogą nie być dokładnie zidentyfikowane, dlatego to stanowią, jak już wiemy, pewny objaw ciąży tylko wówczas, gdy stwierdzi je lekarz.

Płód zaczyna wykonywać ruchy dość wcześnie, mianowicie z chwilą wytworzenia się zawiązków mięśni, dopiero jednak w połowie ciąży ruchy stają się tak mocne, że odczuwać je może matka.

Termin odczucia pierwszych ruchów płodu jest ważny dla określenia terminu porodu, toteż każda kobieta w ciąży powinna zanotować sobie w kalendarzyku tę datę.

Czy kobieta może odczuć również tętno własnego płodu?

Już około 20. tygodnia trwania ciąży tętno serca płodu osiąga takie nasilenie, że można wysłuchać je przy uży-

ciu słuchawki lekarskiej. Sama kobieta nie może czuć tętna płodu, a wysłuchać może je tylko osłuchując swój brzuch przez słuchawkę lekarską.

Po raz pierwszy tętno płodu zostało wysłuchane przez chirurga Mayora w roku 1821, a wprowadzone do badania lekarskiego w rok później, w roku 1822. Tętno serca płodu, czyli tętno płodu, słychać przez słuchawkę jako delikatne, dwubitne uderzenia, o częstości od 120 do 140 na minutę, jest ono więc mniej więcej dwa razy szybsze niż tętno matki. Różnice w częstości uderzeń na minutę (tętno zbyt wolne lub przyśpieszone) mogą świadczyć o wielu stanach chorobowych płodu w łonie matki.

W jaki sposób ustala się termin porodu?

Termin porodu obliczamy wychodząc z założenia, że ciąża u człowieka trwa średnio 280 dni lub 40 tygodni, czyli 10 miesięcy księżycowych. Najczęściej stosowany sposób obliczania terminu porodu polega na tym, że do daty ostatniej miesiączki dodajemy 9 miesięcy i 7 dni. Praktyczniejszym sposobem jest odjąć od daty ostatniej miesiączki 3 miesiące i dodać 7 dni. Przykład: dana kobieta miała ostatnią miesiączkę w dniu 20 czerwca br.: po odjęciu 3 miesięcy uzyskamy datę 20 marca, teraz dodamy 7 dni i otrzymamy datę porodu, tj. 27 marca roku następnego. Zamieszczona tabela ułatwia takie oznaczanie terminu porodu.

Czasem jest możliwość obliczenia terminu porodu na podstawie daty stosunku płciowego, w czasie którego doszło do zapłodnienia (niektóre kobiety dobrze tę datę pamiętają); od daty tego stosunku odejmujemy 3 miesiące i otrzymujemy termin porodu.

Jeszcze inny sposób obliczania terminu porodu (aczkolwiek mało dokładny), to oparcie się na dacie pierwszych zauważonych przez kobietę ruchów płodu. W tym względzie,

KALENDARZ CIAZOWY

Pierwszy dzień ostatniego miesiączki, cyfra prostym drukiem, data porodu, kursywa

Styczeń	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Styczeń
Październik	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Luty	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Luty
Listopad	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Grudzień
Marzec	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Marzec
Grudzień	9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Styczeń
Kwiecień	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Kwiecień
Styczeń	9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Luty
Maj	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Maj
Luty	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Marzec	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Marzec
Czerwiec	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Czerwiec
Marzec	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Lipiec	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Lipiec
Kwiecień	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sierpień	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Sierpień
Maj	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Wrzesień	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Wrzesień
Czerwiec	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Październik	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Październik
Lipiec	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Listopad	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Listopad
Sierpień	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Grudzień	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Grudzień
Wrzesień	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

jak już wiemy, bywają różnice indywidualne i odczucie często zwodnicze. Wobec mniejszego doświadczenia kobiet będących w ciąży po raz pierwszy, do daty podanej przez nie, dodajemy 4½ miesiąca, a do daty podanej przez wieloródki — 5 miesięcy. W praktyce, o ile to jest możliwe, dobrze jest wszystkie te kalkulacje zestawić, by dowiedzieć się czy obliczenie terminu porodu sprawdza się mniej więcej na wszystkie sposoby.

Wszelkie jednak metody służące do określenia terminu porodu mają wartość jedynie względną, ponieważ poród może być przyspieszony albo opóźniony do 2 tygodni w stosunku do wyliczeń i jeszcze zmieści się w tzw. granicach normy dla człowieka.

Czy każde zatrzymanie miesiączki, tzn. niewystąpienie jej w spodziewanym terminie, u kobiety w okresie pełnej czynności płciowej świadczy o zaistnieniu ciąży?

W ogromnej liczbie przypadków brak miesiączki u kobiet w okresie czynności płciowej i hormonalnej rzeczywiście przemawia za ciążą. Ale jest również wiele kobiet, które miesiączkują nieregularnie, bądź co 3 tygodnie bądź z przerwami 2- lub 3-miesięcznymi, i u nich będą zawsze trudności w poznawaniu istnienia ciąży i obliczaniu terminu porodu.

Może także wystąpić tzw. wtórny brak miesiączki u kobiet w okresie dojrzałości płciowej, nie związany z ciążą. Główną grupę przyczyn mogących spowodować zatrzymanie miesiączki stanowią tzw. zaburzenia hormonalne. Pod tym pojęciem należy rozumieć zakłócenia w zakresie wzajemnego oddziaływania na siebie różnych gruczołów ustroju kobiecego, zwanych gruczołami wydzielania wewnętrznego. Mogą dużą rolę odegrać również wpływy środowiska zewnętrznego, nagle zmiany (klimatyczne), jak również mocne bodźce psychiczne. Inne czynniki, które mogą wchodzić tu w grę, to między in-

nymi choroby wyniszczające ustrój, złe i niedostateczne odżywianie.

We wszystkich przypadkach, w których zatrzymanie miesiączki nie powinno w pojęciu danej kobiety wynikać z istnienia ciąży, powinna ona zwrócić się o poradę do lekarza.

A czy może zdarzyć się, aby kobieta po zajściu w ciążę nadal normalnie miesiączkowała?

U bardzo zresztą nielicznych kobiet zjawia się po zajściu w ciążę krwawienie w zwykłych terminach miesiączek. Może ono występować jeden do trzech razy. Obserwując je dokładnie, zauważa się, że trwa krócej i jest mniej obfite niż zazwyczaj, nie jest to więc typowe dla danej kobiety krwawienie miesięczne. W takim przypadku trzeba koniecznie zwrócić się do lekarza dla wyjaśnienia przyczyn tego stanu. Na ogół bowiem po zajściu w ciążę miesiączkowanie ustaje.

Wspomniano o zdjęciach rentgenowskich dla określenia położenia płodu w macicy. Jakie może być położenie nieprawidłowe?

Prawidłowe położenie płodu w macicy pod koniec ciąży, a więc przed porodem, to takie, kiedy główka płodu znajduje się przy wejściu do miednicy kostnej kobiety. Grzbiet płodu znajduje się po lewej lub prawej stronie bocznej ściany macicy, a kończyny płodu zgięte są we wszystkich stawach.

Nieprawidłowe zaś położenie płodu, to np. położenie skośne lub poprzeczne, czy też położenie odwrotne — kiedy przoduje nie główka płodu, lecz jego miednica. Mamy wówczas do czynienia z tak zwanym położeniem miednicowym (pośladkowym) płodu w macicy. To ostatnie nie jest położeniem patologicznym, ale może sprawiać trudności porodowe.

Przyczyn nieprawidłowego położenia płodu w macicy jest wiele; wystarczy wymienić tu kilka z nich, jak wiotkość powłok brzusznych i opadanie macicy (u wieloródek), nieprawidłowe wymiary miednicy matki, nieprawidłowości w budowie macicy, nieprawidłowe usadowienie się łożyska itp.

Stwierdzone nieprawidłowe położenie płodu może zmieniać się jeszcze tuż przed porodem dzięki ruchomości płodu w macicy. Niekiedy jednak zmusza lekarza do ukończenia porodu zabiegiem operacyjnym.

Dzięki czemu istnieje ruchomość płodu?

Nie powiedzieliśmy jeszcze, że wraz z rozwojem zarodka rozwijają się błony płodowe, które tworzą jakby worek otaczający płód. Jest to tzw. pęcherz płodowy, wypełniony wodami płodowymi, w nim pływa swobodnie rozwijający się płód.

Wody płodowe są jakby ochroną płodu przed urazami mechanicznymi. Na początku płód pływa w nich dosyć swobodnie, stale zmieniając swoje położenie, jednak w miarę jego wzrostu ta ruchomość zostaje coraz bardziej ograniczona, tak że pod koniec ciąży płód nie może już zmieniać łatwo swego zasadniczego położenia: zdarza się to, ale tylko w przypadkach nadmiernej ilości wód płodowych.



Ryc. 11. Położenie podłużne główkowe płodu (typowe) w macicy.

Nadmiar wód płodowych lub ich skąpość są już odchyleniami od stanu prawidłowego i mogą łączyć się z nieprawidłowym rozwojem płodu.

Mówi się wówczas o skąpowodziu lub o wielowodziu. Wielowodzie znacznie częściej spotyka się w ciążach bliźniaczych. Tam też spotykamy się często z nieprawidłowymi położeniami jednego z bliźniąt.

*Jak często zdarza się ciąża bliźniacza czy ciąża mnoga?
I czy ciąża mnoga jest zjawiskiem patologicznym?*

Może najpierw odpowiemy na drugą część pytania. Otóż występowanie ciąży mnogiej u człowieka nie jest patologiczne, natomiast sam poród przy ciąży mnogiej wymaga częściej zastosowania zabiegów operacyjnych niż poród płodu pojedynczego. Stąd ciążę mnogą i porody mnogie zalicza się do pogranicza fizjologii i patologii położnictwa.

Najczęstszą z ciąż mnogich jest ciąża bliźniacza; występuje ona raz na 65—85 ciąż pojedynczych. Ogólnie określa się (według tzw. prawa Hellina), że bliźniaki rodzą się w częstości 80^1 , to znaczy jeden poród bliźniaczy na 80 porodów pojedynczych, trójaczki w częstości 80^2 , czyli jeden na 6400, czworaczki — 80^3 , czyli jeden na 512 000, pięcioraczki 80^4 — jeden na 40 960 000 porodów pojedynczych.

Jak z tego widać, poród mnogi u człowieka jest zjawiskiem rzadkim, a zainteresowanie nim narasta wraz z mnogością noworodków. Każde więc urodzenie na świecie czworaczek lub więcej dzieci podawane jest zaraz do wiadomości przez całą prasę światową, zwłaszcza gdy uda się utrzymać dzieci przy życiu.

W Polsce — po raz pierwszy w historii naszego Kraju w 1971 roku w Gdańskim Instytucie Położnictwa i Ginekologii urodziły się żywe i donoszone (w odniesieniu

do ciąż mnogich) pięcioraczki. Jest to zarazem jeden z nielicznych w świecie przypadków porodu pięcioraczek, które dzięki doskonałej, współczesnej opiece lekarskiej przeżyły trudny okres noworodkowy i rozwijają się prawidłowo.

Ostatnio w prasie ukazują się wiadomości o urodzeniach sześć- a nawet ośmioraczek — czy jest to możliwe?

Rzeczywiście, w marcu 1967 roku w jednej z klinik w Meksyku urodziły się ośmioraczki: czterech chłopców i cztery dziewczynki. Czworo dzieci zmarło natychmiast po urodzeniu, a reszta w bardzo krótkim czasie potem. Noworodki ważyły przeciętnie mniej niż 500 gramów, a długość ich ciała wahała się od 15 do 20 cm. Mimo zastosowania inkubatorów i wszelkich zabiegów lekarskich noworodki zmarły.

W roku 1971 doniesiono również z Sydney (Australia) o porodzie żywych dziewięcioraczek. Ich matka 29-letnia Geraldine Brodrick przebyła uprzednio leczenie hormonalne z powodu niepłodności. Wszystkie noworodki, podobnie jak ośmioraczki meksykańskie, zmarły jednak z powodu zbyt niskiej wagi urodzeniowej i nieprzystosowania jeszcze do życia pozalonowego.

Dla porównania przypominamy, że noworodek donoszony z ciąży pojedynczej waży przeciętnie 3500 gramów i ma długość 50 cm. Możemy więc wyobrazić sobie, jak znikome mają szanse przeżycia noworodki z takiej ciąży mnogiej. Tego rodzaju ciążę i porody mnogie zdarzają się ostatnio częściej na skutek stosowania pewnych leków hormonalnych przysadkowych przeciw niepłodności, powodują one bowiem występowanie mnogich owulacji (jajeczkowania).

Ta kobieta, która urodziła w Meksyku ośmioraczki, Maria Teresa Lopez de Sepulveda, miała 28 lat i również przechodziła kurację hormonalną. Nie znaczy to,

że do ciąż mnogich dochodzić może tylko po leczeniu hormonalnym. Pewne predyspozycje dziedziczne powodują, że ustrój kobiety sam tworzy warunki do zaistnienia ciąży mnogiej. Znane były przecież już dawno przypadki porodów mnogich, kiedy jeszcze o lekach hormonalnych na świecie nie słyszano.

Poród gdańskich pięcioraczków tym bardziej zasługuje na uwagę, że wywodził się właśnie z predyspozycji genetycznych rodziców.

Jak odżywia się płód w macicy?

Płód w macicy ciężarnej odżywia się przez specjalny narząd wchodzący w skład jaja płodowego, a zwany łożyskiem. Z tym narządem płód połączony jest sznurem pępowinowym, zwanym w skrócie pępowiną. Pępowina, idąca od łożyska do brzuszka płodu, zawiera w sobie naczynia krwionośne, przez które odbywa się wymiana krwi między płodem a łożyskiem. Po odcięciu pępowiny



Ryc. 12 a. Łożysko —
powierzchnia matczyna łożyska.



Ryc. 12 b. Łożysko —
powierzchnia płodowa łożyska.

w czasie porodu, na brzuszku dziecka pozostaje ślad, który nazywamy pępkiem.

Łożysko, narząd o kształcie dysku przylega do ściany macicy i swoją powierzchnią matczyną, usianą drobnymi zakończeniami — zwanymi kosmkami — zanurzone jest we krwi matki. Nie ma bezpośredniego połączenia układu krwionośnego płodu z układem krwionośnym matki. Krew matki z krwią płodu nie miesza się, dzięki jednak właściwościom ścian, kosmków łożyskowych przechodzą przez nie wszystkie potrzebne do życia i rozwoju płodu produkty i przez pępowinę dostają się do ustroju dziecka.

Również od strony płodu, tą samą drogą, są wydalone produkty niepotrzebne już płodowi. Tak więc płód czerpie wszystkie ważne dla swojego rozwoju substancje odżywcze z ustroju matki.

Prawidłowe i wszechstronne odżywianie matki zapewnia w ten sposób prawidłowy i harmonijny rozwój płodu w jej łonie.

Jak kobieta ciężarna rozpozna rozpoczynający się u niej poród?

Najczęściej już na 2 czy 3 tygodnie przed rozpoczęciem się właściwej akcji porodowej kobieta ciężarna odczuwa pewną ulgę w oddychaniu. Dzieje się to na skutek obniżania się dna macicy. Macica jakby wychodzi spod łuków żebrowych, stając się bardziej obwisła. Zjawisko to jest związane z obniżaniem się główki płodu, która zbliża się do wchodu miednicy kostnej matki oraz z wypychaniem powłok brzusznych przez macicę. W tym to okresie mogą pojawiać się skurcze, tzw. bóle przepowiadające, krótkie, nieregularne.

W dalszym ciągu, tuż przed właściwym początkiem porodu, mogą zjawiać się nadmierne, lekko zaróżowione, jakby śluzowe upławy z pochwy. Początek porodu zwia-

stuje wystąpienie regularnie co kilka minut powtarzających się skurczów macicy.

U pierwiastek zaczynają się one w okolicy kości krzyżowej, opasują brzuch i kończą się w okolicy pachwin lub nad spojeniem łonowym.

W okresie skurczu porodowego macica staje się twarda, co można stwierdzić macając brzuch ręką. W czasie przerw między skurczami macica mięknie.

U wieloródek bóle porodowe mogą być nieco nietypowe, mogą mieć charakter ściskania w dole brzucha, z tym że również obserwuje się twardnienie (stawianie się) macicy. Taka regularna czynność skurczowa macicy świadczy o rozpoczęciu porodu i powinna skłaniać kobietę do natychmiastowego udania się do szpitala.

Rzadziej początek porodu objawia się nagłym odchodzeniem wód płodowych. Kobieta może nie odczuwać istniejących skurczów macicy, ale zauważa, że „coś z niej cieknie”. Często kobiety mylą to z mimowolnym oddawaniem moczu. W tych razach również należy szybko udać się do szpitala, gdyż poród wkrótce się zacznie na dobre, a może nawet nastąpi bez większej akcji porodowej. Dotyczy to zwłaszcza wieloródek, u których może dojść do tzw. porodu ulicznego.

Co nazywa się porodem ulicznym?

Porodem ulicznym nazywamy poród przebiegający gwałtownie i doprowadzający do wypadnięcia noworodka na ziemię. Zdarza się on u kobiet mało doświadczonych, wyczekujących z nieświadomości lub celowo w domu czy gdzieś w ukryciu na poród. Wypadnięcie dziecka w czasie takiego porodu na ziemię określamy jako poród uliczny. Poród uliczny połączony ze śmiercią dziecka może stać się przyczyną postawienia matki w stan oskarżenia, jako podejrzaney o dzieciobójstwo.

Większość porodów szybkich (do których należą i porody uliczne) odbywa się w nie przygotowanych do tego warunkach, ponieważ kobiety nie są dostatecznie uświadomione co do oznak rozpoczynania się porodu. Odejście wód płodowych przed właściwą akcją porodową towarzyszy dość często porodom przedwczesnym i porodom mnogim.

Co nazywa się porodem przedwczesnym, a co porodem niewczesnym?

Powiedzieliśmy już, że ciąża prawidłowa trwa średnio 40 tygodni, powiedzieliśmy również, że dwutygodniowe odchylenia od tego terminu (przed nim czy po nim) pozwalają uważać, że poród odbył się o czasie, czyli że był to poród donoszony.

W zależności od tego, w jakim okresie nastąpi koniec ciąży, nadaje się mu odpowiednie określenie położnicze. I tak, gdy ciąża zakończy się wydaleniem jaja płodowego do 16. tygodnia jej trwania — nazywamy to poronieniem, powyżej tego terminu, aż do 28. tygodnia wydalenie jaja płodowego określamy jako poród niewczesny. Natomiast poród odbyty powyżej 28. tygodnia trwania ciąży, do około 36.—37. tygodnia, określamy jako poród przedwczesny. Porodem zaś przenoszonym nazywamy taki poród, który odbywa się po 42 tygodniach lub po 295 dniach trwania ciąży.

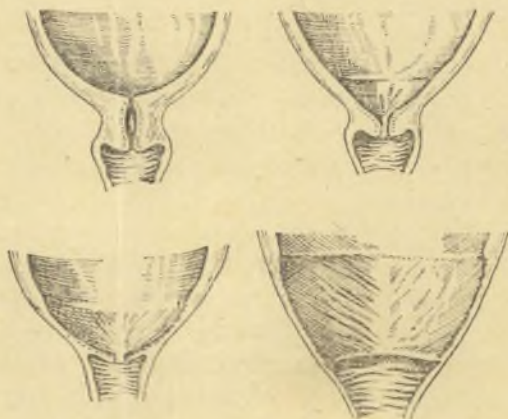
Trzeba tu jednak podkreślić, że kwestię, czy poród był przedwczesny, czy przenoszony, ustalić może tylko lekarz, który kieruje się w tej sprawie pewnymi obiektywnymi oznakami, jak waga i cechy nowo narodzonego dziecka.

Obliczanie trwania ciąży, jak już o tym mówiliśmy, może być złudne wobec niedokładności określania czasu ostatniej miesiączki i w związku z innymi czynnikami.

Jak przebiega sam poród? Co się w tym okresie dzieje w macicy?

Sam poród jest w swej istocie zjawiskiem biologicznym, pięknym i wspaniale zharmonizowanym. Ogólnie — dla lepszego zrozumienia, trzeba wiedzieć, że poród dzieli się jakby na trzy okresy.

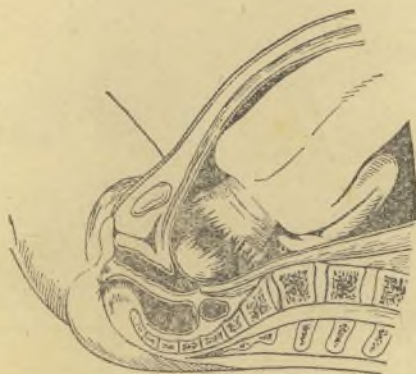
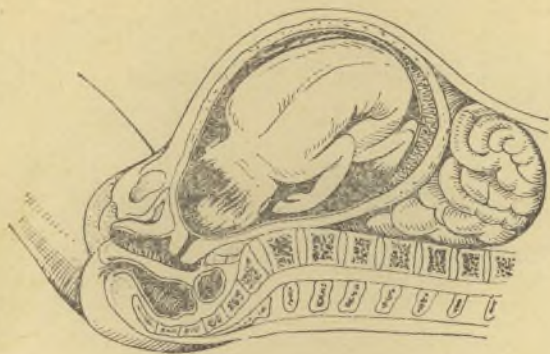
Okres pierwszy porodu, okres rozwierania, to czas potrzebny na pełne rozwarcie ujść szyjki macicznej (patrz ryc.). W tym okresie porodu skurcze macicy (bóle

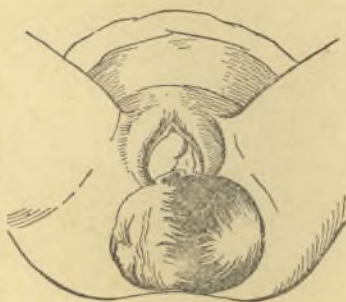
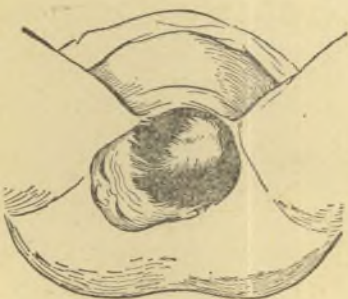
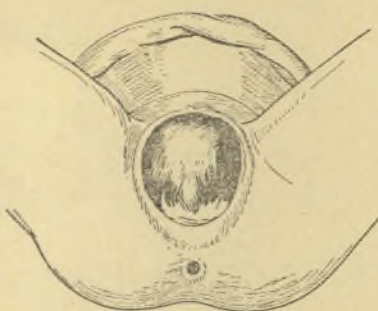
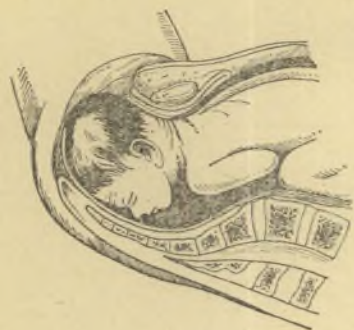


Ryc. 13. Rozwieranie ujść macicznych w czasie porodu.

porodowe) mają charakter obkurczający, jednocześnie zachodzi proces przemieszczania się włókienek mięśniowych macicy ku górze, co pociąga za sobą zaniknięcie szyjki macicznej, a następnie także jej rozwarcie, aby mógł przez nią przejść płód.

Wówczas rozpoczyna się drugi okres porodu, nazywany też okresem wydalania płodu. II okres trwa od chwili pełnego rozwarcia ujścia macicy do wydostania się płodu na zewnątrz i odpepnienia go, czyli odcięcia pępowiny od łożyska. W tym okresie skurcze macicy zmieniają wyraźnie swój charakter: z bólów obkurczających stają się bólami partymi, wydalającymi.







Ryc. 14. Przebieg porodu główkowego.

Rodząca kobieta w czasie skurczu macicy odczuwa parcie na kışkę stolcową, podobnie jak przy oddawaniu stolca, lecz znacznie mocniejsze. Do skurczów mięśnia macicy dołączają się w tym czasie skurcze mięśni brzucha, jak i tłocznia brzuszna (ciśnienie wewnątrz jamy brzusznej). Okres ten jest dla rodzącej mniej bolesny, ale wymaga od niej wysiłku i zużycia większej energii.

Ostatni, trzeci okres porodu, to okres wydalenia łożyska, zwany okresem łożyskowym. Odbywa się on na ogół w zupełnym odprężeniu fizycznym i emocjonalnym rodzącej, jest na ogół bezbolesny i dokonuje się bez szczególnego wysiłku ze strony rodzącej.

Po wydaleniu łożyska macica obkurcza się, dzięki czemu ustaje krwawienie towarzyszące wydaleniu łożyska. Sam akt porodu na tym się kończy, a następuje okres połogowy, czyli połów.

Jak długo trwa poród?

Czas trwania porodu jest niekiedy trudny do przewidzenia. Zależy bowiem od tego, czy poród jest prawidłowy, czy patologiczny, a więc jaka jest skuteczność skurczów

macicy w rozwieraniu ujść macicznych i w wydalaniu płodu.

Zależy to również od wieku rodzącej — im starsza kobieta rodzi pierwsze dziecko, tym dłużej i trudniej przebiegają procesy związane z porodem.

Zależy to także od wielkości płodu i podatności kanału rodnego, a tym samym od oporu, jaki kanał rodny stawia rodzącemu się dziecku.

Trudno też jest określić czas trwania porodu wobec podawania nieraz mylnych informacji co do jego właściwego początku. Przyjęło się określać czas trwania porodu dla pierwiastek średnio na około 13 godzin, a dla wieloródek na około 7,5 godziny, z tym że poszczególne okresy porodu (o których była mowa wyżej) trwają różnie długo.

Najdłuższy jest zawsze I okres porodu, natomiast okres II, okres wydalania płodu, trwa u pierwiastek do 1,5 godziny, a u wieloródek $1\frac{1}{2}$ godziny, okres zaś wydalania łożyska nie przekracza na ogół 15—20 minut.

Oczywiście wszystkie te określenia czasu dotyczą porodu prawidłowego, główkowego, a więc najbardziej fizjologicznego. Ale nawet i w tym zakresie mogą być duże odchylenia.

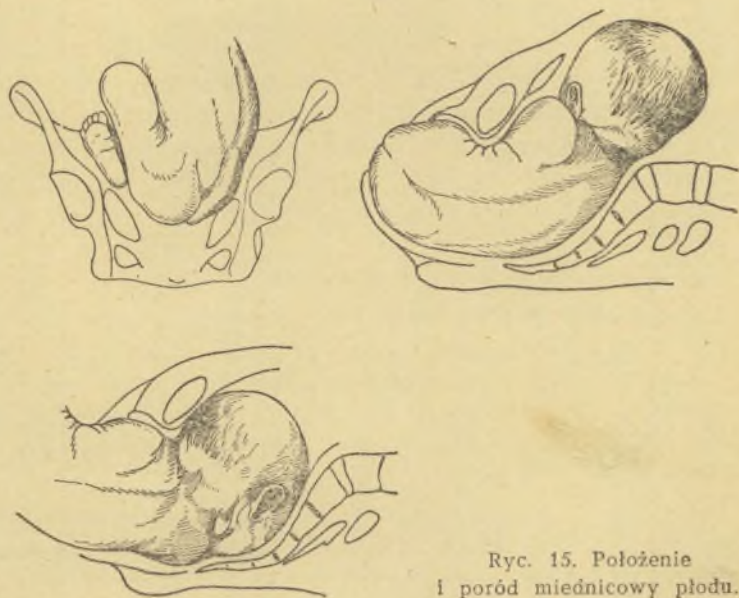
Niezależnie od tego stosowane są obecnie metody, które kierują przebiegiem porodu, znieczulając bóle i skracając trwanie całego procesu.

Wspomniał pan doktor, że prawidłowy poród, to poród główką. A jaki może być inny poród?

Mówiliśmy już, omawiając położenie płodu, że najbardziej fizjologiczne jest położenie płodu w macicy główką w dół. I właśnie takich położen jest najwięcej, bo aż około 94% wszystkich porodów.

Plód może jednak родić się i z położenia miednicowego, pośladkowego. Taki poród jest często trudniejszy

dla rodzącej i niebezpieczniejszy dla samego płodu. Poród miednicowy musi odbywać się zawsze w obecności wyszkolonego lekarza, który w pewnym momencie porodu musi udzielić pomocy ręcznej.



Ryc. 15. Położenie
i poród miednicowy płodu.

Inne nieprawidłowe położenia płodu w macicy, np. skośne lub poprzeczne, też wymagają bezpośredniej ingerencji lekarskiej przy porodzie. Niekiedy zachodzi konieczność wykonania wewnętrznego obrotu dziecka w macicy „na nóżkę” i wydobywania go na zewnątrz przy użyciu pomocy ręcznej.

Wśród metod porodu, które w związku z różnymi powikłaniami nierzadko muszą być stosowane przez lekarza, należy wymienić zabieg kleszczowy, ukończenie porodu przy pomocy kleszczy próżniowych (*vacuum extractor*) i cięcie cesarskie. Wystąpienie powikłań

w przebiegu porodu oraz konieczność stosowania różnych metod lekarskich dla jego ukończenia przedłuża oczywiście trwanie porodu.

A na czym polega cięcie cesarskie? Dość często słyszy się o tej operacji od kobiet, które już rodziły.

Rozwiązanie kobiety ciężarnej czy rodzącej przez cięcie cesarskie należy bodajże do najstarszych operacji, sięgając czasów starożytnych. Historycy podają, że Cezar został wydobyty z łona matki przez cięcie. (Cięcie w języku łacińskim brzmi *caedere* — dlatego miano mu nadać imię *Caesar*, stąd zaś pochodzi polski wyraz *cesarz*).

Operacja ta polega na rozcięciu powłok brzusznych, a następnie i macicy, oraz na wydobyciu płodu. W takich przypadkach dziecko nie rodzi się drogami rodnyimi, lecz zostaje wydobyte bezpośrednio z jamy macicy. Operacji takiej dokonuje się albo w czasie porodu, albo nawet już w czasie ciąży, jeżeli mogłoby dojść do zagrożenia życia dziecka lub matki.

Pomimo że współczesna medycyna poczyniła w zakresie położnictwa duże postępy, operacje cięcia cesarskiego odbywają się w zakładach położniczych dość często, ratując wiele dzieci i matek.

Ten zabieg operacyjny jest w dzisiejszych czasach już względnie bezpieczny, lecz nie pozbawiony możliwości powikłań, jak i ujemnych dla dalszej rozrodczości skutków.

A jak rodzą się bliźnięta? Mówi się, że rodzą się one często niedonoszone. Czy tak jest w rzeczywistości?

Z punktu widzenia położnika przebieg ciąży bliźniaczej, jak i samego porodu, wiąże się z liczniejszymi powikłaniami w samej ciąży, wymaga również zdecydowanie specjalistycznej opieki przy samym porodzie. W prze-

biegu ciąży bliźniaczej znacznie częściej spotykamy się z objawami zatrucia ciążowego, od słabo zaznaczonego do najcięższej jego postaci — rzucawki porodowej (eklampsi).

Choroba ta, występująca tylko w związku z ciążą, nie leczona w porę, może doprowadzić nawet do śmierci. Główne jej objawy, to nadciśnienie, obrzęki na kończynach i tułowiu, białkomocz oraz inne zmiany ustrojowe, doprowadzające do ciężkich uszkodzeń organizmu kobiety.

Na skutek nadmiernego obciążenia ustroju przez ciążę mnogą, prawie w każdym przypadku spotykamy obrzęki kończyn i zmiany w nerkach; u dużej liczby kobiet zjawiają się również żylaki sromu i kończyn, niepowściągliwe wymioty oraz ogólne osłabienie.

Nadmierne rozciągnięcie macicy powoduje z czasem trudności w oddychaniu, a niezdolna do takiego obciążenia macica znajduje się stale na granicy gotowości wydalenia swej zawartości. Stąd u wielu kobiet występują poplamiania i krwawienia w czasie ciąży, nierzadko zresztą kończące się poronieniem lub przedwczesnym porodem. Wyrazem nieprzygotowania ustroju ludzkiego do ciąży mnogiej jest fakt, że czas trwania ciąży mnogiej jest znacznie krótszy aniżeli pojedynczej; zamiast w 280 dni, ciąża bliźniacza kończy się już w 250 dni. Tylko w około 20% przypadków dochodzi do zakończenia ciąży w terminie przewidzianego porodu. Ma to ogromny wpływ na śmiertelność płodów w ciąży bliźniaczej czy mnogiej.

Czym różni się poród bliźniaczy od pojedynczego?

Sam fakt, że w łonie matki znajduje się więcej niż jeden płód, różnicuje zasadniczo ten rodzaj porodów. Wiemy już, że prawie w 95% ciąż pojedynczych płód zajmuje w macicy położenie podłużne, główkowe, rzadziej mied-

nicowe, natomiast w ciąży bliźniaczej bardzo często jeden z płodów zajmuje położenie skośne lub poprzeczne, co oczywiście zmusza lekarza położnika do pewnych operacji położniczych, gdyż płód taki sam się nie urodzi.

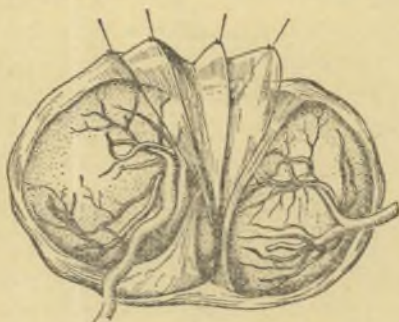
Jak już wspomniano, macica jest zwykle nadmiernie rozciągnięta wskutek podwójnego obciążenia. Wystarczy, jeśli powiemy, że płody bliźniacze, nawet przedwcześnie urodzone, ważą często 2300—2500 gramów każdy, co stanowi łączną wagę około 5000 gramów, a wie-



Ryc. 16 a. Ciąża bliźniacza dwujajowa.



Ryc. 16 b. Ciąża bliźniacza jednojajowa.



Ryc. 16 c. Łożysko z ciąży bliźniaczej.

my, że w donoszonym porodzie pojedynczym płód waży średnio około 3500 g. Już to samo świadczy o nadmiernym obciążeniu ustroju kobiety w ciąży mnogiej, a przecież należałoby dodać wagę podwójnego łożyska itp. Wszystko to razem powoduje nadmierne rozciągnięcie macicy i możliwe konsekwencje dla porodu.

Występują więc przy porodach bliźniaczych pierwotnie słabe skurcze porodowe macicy (bóle) i inne powikłania, które zwiększają konieczność stosowania różnych zabiegów położniczych.

Po urodzeniu się pierwszego bliźniaka następuje pewna przerwa w akcji porodowej, macica kurczy się bardzo słabo lub zupełnie się nie kurczy. Są to momenty najbardziej denerwujące lekarza prowadzącego poród.

Według własnych obliczeń i obserwacji optymalnym, tak ze względu na matkę, jak i na drugi płód, czasem tej przerwy jest okres między 10—15 minut a 35 minut. Przy takiej przerwie występuje najmniej powikłań dotyczących zarówno drugiego bliźniaka, jak i rodzącej.

Dla każdego takiego porodu sposób postępowania lekarskiego wynika z indywidualnej sytuacji położniczej rodzącej oraz płodów. Jak z tego opisu widać, poród bliźniaczy ma zupełnie inny przebieg niż poród pojedynczy.

Dlaczego mówimy o dużej śmiertelności noworodków przy porodach mnogich?

Składa się na to szereg przyczyn. Jak już wspomniano, większość ciąż bliźniaczych czy mnogich kończy się porodem przed przewidzianym terminem. Są to zwykle porody tzw. przedwczesne. Waga urodzeniowa takich dzieci jest niska, tym niższa, im większa jest wielopłodowość (ciąża trojacza, czworacza itd.). W ciąży bliźniaczej tylko 20% urodzonych dzieci waży po porodzie ponad 2 000 gramów.

Małe rozmiary płodów ułatwiają wprowadzić sam poród, ale równocześnie są przyczyną dużej śmiertelności niedonoszonych dzieci. Gina one w czasie porodu lub w pierwszych tygodniach życia.

Noworodki te, jako wcześniaki, są bardziej narażone na wszelkie niekorzystne wpływy, przy zmniejszonej obronności i odporności. Śmiertelność więc, mimo najlepszej opieki, w ogólnym rozrachunku jest znaczna. Poza tym, jeśli chodzi o drugiego bliźniaka, który jest prawie z reguły narażony bardziej niż pierwszy (częściej poród jego jest operacyjny), to ma on średnio o 4% mniej szans na utrzymanie się przy życiu niż bliźniak pierwszy.

Warto jeszcze wspomnieć, że częściej zdarzają się wady rozwojowe u bliźniąt niż u dzieci urodzonych z ciąż pojedynczych. Niekiedy zaś różnego rodzaju wady (jak np. zrośnięcie dwu płodów) powodują szereg powikłań porodowych.

Czy można uniknąć powikłań towarzyszących ciąży bliźniaczej czy mnogiej?

Na pewno można i trzeba. Głównym i najbardziej sprzyjającym czynnikiem jest wczesne zgłaszanie ciąży u lekarza. Jakkolwiek trudno jest postawić rozpoznanie ciąży mnogiej w początkowym okresie, to jednak przy stałej kontroli rozwoju ciąży istnieje większe prawdopodobieństwo wykrycia ciąży mnogiej na podstawie różnych typowych objawów.

Wczesne skierowanie do szpitala, zwalczanie zatrucia ciążowego i niedokrwistości, tak często towarzyszącej ciąży mnogiej, należyte przygotowanie do porodu, wszystko to doprowadza do zmniejszenia niebezpieczeństw wynikających z ciąży mnogiej zarówno dla matki, jak i dla potomstwa.

Poród, jak powszechnie wiadomo, przebiega zwykle boleśnie. Czy stosuje się obecnie jakieś znieczulenie?

Rzeczywiście, od zarania dziejów z pojęciem porodu nierozłącznie wiązało się słowo ból. W odczuciu matek wydających potomstwo na świat, w pojęciu tych, którzy w tym czynnie lub biernie uczestniczyli, na koniec w pojęciu wszystkich, którzy tylko o tym słyszeli, słowo ból, cierpienie rodzącej nierozłącznie wiąże się z pojawieniem na świecie każdej nowej istoty ludzkiej.

W nowoczesnej medycynie, a głównie w chirurgii, w większości przypadków ból jest już zupełnie wyeliminowany lub doprowadzony do minimum. Poród jest również swego rodzaju operacją, różni się on jednak tym od wykonywanej przez chirurga, że dokonuje jej sam ustrój kobiety.

Dla porównania i właściwego zrozumienia ogromu wysiłku porodowego przytoczyć można fakt, że przeciętny, fizjologiczny poród dziecka zużywa tyle energii ustroju kobiety, ile potrzeba dla przejścia pieszo bez odpoczynku 40 kilometrów.

Dlatego też z chwilą wynalezienia i zastosowania w medycynie środków znieczulających, znoszących ból i wysiłek, pomyślano również o kobietach rodzących i o możliwościach ulżenia im w cierpieniu.

Środki znieczulające nie mogą, niestety, w porodzie być zastosowane analogicznie jak w zabiegach chirurgicznych. Związane to jest bowiem z bardzo ważnym zagadnieniem: znalezienia takiego środka znieczulającego, który można by było zastosować w okresie największej bolesności skurczów porodowych, nie powodując nim szkodliwego działania na płód w łonie matki i po urodzeniu.

Dlatego też środki znieczulające (analgetyczne) lub usypiające (anestetyczne), stosowane w zwykłej chirurgii, po pewnym okresie prób zostały wycofane, lub

ograniczone, ponieważ działanie ich wywiera ujemny wpływ na płód w łonie matki.

Dopiero ostatnie lata rozwoju tej dziedziny wiedzy przyniosły pewne, choć nie całkowite sukcesy.

Drugim niezmiernie istotnym czynnikiem w znieczuleniu porodowym jest sprawa długości trwania samego porodu. W rozważaniach teoretyczno-naukowych uznano możliwość wykorzystania pewnej grupy leków do skrócenia czasu trwania porodu. Wzięto pod uwagę głównie pewną substancję hormonalną wydzielaną przez tylny płat przysadki mózgowej, która ma zdolność pobudzania do skurczów mięśni gładkich. A właśnie z tego typu mięśni zbudowana jest macica kobiety. Substancja ta, zwana hipofizyną (oksytocyna), działa szczególnie na mięśniówkę macicy ciężarnej. Wyłoniła się więc druga możliwość wpływania na czynność skurczową macicy, a co za tym idzie, na przyspieszanie porodu.

Sytuacja więc na odcinku znieczulania porodu wygląda obecnie tak, że wprowadzić nie znaleziono dotąd idealnego środka znieczulającego poród, wybrano jednak pewną grupę leków analgetycznych i anestetycznych, których umiejętne stosowanie może w dużej mierze, bez szkody dla matki i dziecka, zmniejszyć cierpienie rodzącej. Druga grupa leków równocześnie skraca czas trwania porodu. Na czym to polega, pomówimy o tym bardziej szczegółowo.

Jakimi metodami można osiągać znieczulenie porodowe?

W nowoczesnym położnictwie przyjęte są obecnie dwa kierunki poglądów na postępowanie lekarskie w celu przeprowadzenia aktu porodu w granicach najbardziej fizjologicznych i w miarę możliwości bezbolesnych.

Pierwszy z nich reprezentuje w ogólnym pojęciu „szkołę psychoprofilaktyczną” mającą na celu świadome przy-

gotowanie się ciężarnej do czekającego ją okresu wydania na świat potomstwa.

W zakresie takiego postępowania mieszczą się już w okresie ciąży cykle pogadank położniczych, wyjaśniające kobietom ciężarnym istotę rozwoju płodu i przemian zachodzących w ich ustroju, następnie dokładna nauka o porodzie, o jego istocie, o skurczach porodowych itp. Dalsze etapy przygotowania ciężarnej to prowadzenie pewnego rodzaju ćwiczeń gimnastycznych, które będą pomocne w czasie porodu. No, i chyba najważniejszy czynnik — stała opieka nad ciężarną tego samego zespołu lekarskiego i pomocniczego, który w konsekwencji tych poczynąń zdobywa sobie zaufanie kobiet i towarzyszyć im będzie aż do samego porodu.

Zaufanie rodzącej do lekarza prowadzącego poród jest czasem czynnikiem decydującym o przebiegu całego porodu: wiele negatywnych bodźców psychicznych zostaje zupełnie wyeliminowanych właśnie dzięki obecności przy porodzie „swojego” lekarza, do którego rodząca ma pełne zaufanie.

Jest to w skrócie przedstawiony jeden kierunek działania, który w pewnym zakresie pozwala rodzić łatwiej — mniej boleśnie, bez obaw i zahamowań psychicznych. Nie zawsze jednak nawet takie przygotowanie wystarczy, aby móc uznać przebieg porodu za bezbolesny. Osobiście nazywałbym poród tego typu raczej „porodem bez strachu”.

Drugi kierunek w nowoczesnym położnictwie reprezentuje działanie lekarskie przy porodzie za pomocą nowoczesnych środków, analgetycznych i anestetycznych, uzupełnianych lub wspomaganych środkami naskurczowymi i rozluźniającymi.

Ten drugi kierunek w warunkach rozwiniętej cywilizacji, przy dzisiejszym tempie życia, zwłaszcza w dużych ośrodkach, ma większe racje bytu. Same metody psychoprofilaktyczne nie wystarczają by osiągnąć cel.

Dlatego też uważa się, że w dzisiejszym stanie wiedzy należy raczej łączyć w miarę możliwości oba kierunki — psychoprofilaktykę i farmakologiczne znieczulanie.

Takie zrozumienie tych problemów reprezentował i propagował w pracy klinicznej znany specjalista położnictwa i ginekologii, obecnie już nieżyjący — prof. Tadeusz Bulski. W warszawskiej klinice położniczej, którą kierował, wprowadził on metody porodu znieczulanego i kierowanego.

Jak odbywa się poród kierowany i znieczulany?

Znieczulanie i kierowanie porodem rozpoczyna się wraz z początkiem akcji porodowej lub z chwilą przybycia rodzącej na salę porodową.

Trzeba tu zaznaczyć, że przeprowadzenie porodu kierowanego i znieczulanego w pełnym słowa tego znaczeniu może odbywać się tylko w dobrze przygotowanych zakładach położniczych.

I tak w czasie trwania I okresu porodu, po zbadaniu, rodząca zostaje zakwalifikowana do pewnego typu środków farmakologicznych, które mogą lub muszą być zastosowane do danego porodu.

Trzeba się bowiem zastrzec, że nie ma zupełnie jednakowo przebiegających porodów, tak jak nie ma zupełnie jednakowych kobiet. Psychika kobiet jest różna, różny jest ich system nerwowy. U niektórych już na początku porodu trzeba zastosować pewne środki, nie tyle znieczulające, ile uspokajające nadmierną pobudliwość nerwową, znoszące rozkojarzenie psychiczne, uczucie lęku. Następnie podaje się każdej rodzącej pewne pouczenia; chodzi też o zdobycie jej zaufania przez wytłumaczenie w ogólnych zarysach dalszego przebiegu porodu i czynności, jakie będą przy niej wykonywane.

Po tych wstępnych przygotowaniach i ocenie stanu

rodzącej, zaawansowania porodu, a więc po określeniu postępu porodu, siły skurczów porodowych itp., podłącza się rodzącej kroplówkę, dożylną. Kroplówka taka zawiera pewne roztwory leków, dla regulacji skurczów macicy, a tym samym i akcji porodowej. Szybsze podawanie roztworu dożylnie może przyspieszać akcję porodową, wolniejsze może ją zwalniać. Przy pomocy specjalnych aparatów, tzw. tokografów i tokometrów, kontroluje się siłę skurczów macicy oraz jej napięcie.

Równocześnie — w zależności od przebiegu porodu — rodząca otrzymuje w zastrzyku domięśniowym odpowiednie leki znieczulające, działające także rozluźniająco, przyspieszając rozwieranie ujść macicznych.

Stosuje się też w I okresie porodu mieszane znieczulenie w połączeniu ze środkami wziewnymi (Trilen, Trichloren — związki trójchloroetylenu i inne). Rodząca, oddychając takim środkiem przy użyciu specjalnej maseczki, popada w stan odurzenia lub lekko nawet zasypia na czas samego skurczu macicy.

Tym sposobem lekarz prowadzący poród znieczulany i kierowany przeprowadza rodzącą przez I okres porodu (najdłuższy). Okres ten, zwłaszcza jego faza końcowa, jest zazwyczaj bardzo bolesny dla rodzącej. Natomiast w czasie takiego znieczulania rodząca jest albo odurzona, albo senna, i często nie zdaje sobie sprawy z ogromu pracy, jaką w tym czasie wykonuje jej ustrój. Skurcze porodowe są mało przez nią odczuwane lub ich odczuwanie jako ból jest w znacznym stopniu złagodzzone.

A jak stosuje się znieczulanie w dalszych okresach porodu?

Gdy dojdzie do pełnego rozwarcia ujść macicznych i ustalenia (wstawienia się) części przodującej płodu do wchodu miednicy rodzącej, następuje II okres porodu,

mało bolesny, natomiast wymagający szczególnego wysiłku fizycznego, następują teraz bowiem skurcze partu macicy, wydalające już płód na zewnątrz. Nie podaje się wówczas już środków znieczulających, ale w dalszym ciągu stosuje się wlew kroplowy dożylny ze środkami wzmagającymi skurcze oraz pomaga się rodzącej w czasie parcia (przytrzymuje się jej nogi dla lepszego oparcia, przypiera jej głowę do klatki piersiowej, daje się wskazówki, jak ma regulować oddychanie).

Trzeba przy tym podkreślić, że większość porodów prowadzonych tą metodą skraca nie tylko I okres, porodu, ale i okres II. Rodząca zaczyna odczuwać parcie zwykle wtedy, gdy główka płodu jest już blisko wyjścia ze szpary sromowej, tak, że ten II okres może trwać tylko kilka lub kilkanaście minut, a nie, jak bez znieczulenia, 30 do 120 minut i dłużej.

Sam moment wyjścia główki dziecka przez szparę sromową jest chyba najbardziej drastyczny i bolesny, zwłaszcza u pierwsiastek (patrz ryc. 14 — przebieg porodu). Wiąże się on z okresem bólu pochodzącego z rozdzierających się tkanek krocza i sromu. U pierwsiastek konieczne jest zwykle szerokie nacięcie krocza, aby uchronić je przed uszkodzeniem.

W tym więc momencie stosuje się krótkotrwałą narcozę. Rodząca na kilka minut albo zupełnie zasypia, albo popada w taki stan, że nie zdaje sobie sprawy z tego, co się wokół niej dzieje. Moment urodzenia dziecka, nacięcie krocza, a więc moment najbardziej bolesny, nie pozostaje zwykle w pamięci rodzącej. Dla łatwiejszego urodzenia się płodu (rodząca przecież w tym czasie nie pomaga już świadomym wypieraniem płodu) podaje się dożylnie preparat o działaniu skurczowym, który wywołuje mocny skurcz macicy, wydalający płód na zewnątrz.

Są przypadki, gdzie zastosowanie wyżej omówionych metod czy środków jest niewskazane ze względu na mat-

kę lub dziecko. Stosuje się wówczas inne środki, mianowicie znieczulające miejscowo.

Wszystkie te środki farmakologiczne (jak i szereg innych, na których szczegółowe omawianie brak tu miejsca) zostały już zastosowane w dziesiątkach tysięcy porodów prowadzonych tymi lub podobnymi metodami. Przy racjonalnym, kontrolowanym stosowaniu nie stwarzają one większego niebezpieczeństwa ani dla matek, ani dla dzieci, toteż używa się ich obecnie w krajach o dobrze rozwiniętym położnictwie. Trzeba dodać, że pewien, niewielki wprawdzie, odsetek kobiet rodzących nie odczuwa bolesności skurczów porodowych tak silnie, aby były one dla nich męczące czy powodowały cierpienie. W tych przypadkach stosuje się, gdy zachodzi tego potrzeba, tylko kierowanie porodem w sensie jego przyspieszenia, bez podawania specjalnych leków znieczulających. Natomiast w pewnych fragmentach porodu, jak opisane niżej, kobiety muszą być poddawane znieczulanii.

Czy uszkodzenie krocza przy porodzie główki płodu zdarza się często? A jak się zapobiega temu?

Nietrudno sobie wyobrazić, że poród główki płodu, mającej w swoim obwodzie 30 do 36 cm, bywa trudny, pomimo iż tkanki krocza i sromu rozciągają się. U kobiet, które nie rodziły, a więc u pierwiastek, to rozciąganie tkanek ma swoje granice, po przekroczeniu których tkanki ulegają rozdarciu.

Aby temu zapobiec, przy porodzie donoszonego dziecka u pierwiastek stosuje się z zasady nacięcie boczne krocza i w ten sposób unika się większego uszkodzenia. Zaniechanie nacięcia krocza w wielu przypadkach pociąga jego samoistne rozdarcie w różnych kierunkach, często uszkadzające nawet odbytnicę. Takie uszkodzenie może, pomimo starannego zaopatrzenia chirurgicz-

nego, dać w przyszłości przykre konsekwencje w postaci wypadania narządu rodniego, nietrzymania stolca, przetoki odbytniczej itp.

Natomiast przez równe nacięcie krocza, a następnie jego zeszytanie uzyskuje się szybkie zagojenie tego miejsca, często po pewnym czasie trudne do znalezienia przy oglądaniu sromu. Srom kobiety po prawidłowym nacięciu i zeszytaniu mało różni się od okresu sprzed ciąży, co ma duże znaczenie dla dalszego współżycia płciowego.

U kobiet, które często rodziły, wystarczy odpowiednia, ręczna ochrona krocza, by uniknąć większych uszkodzeń. Niestety, dotyczy to tylko tych kobiet, które przebyły uprzednie porody z samoistnym pęknięciem krocza, które pozostawiło u nich dość znaczne rozszerzenie dróg rodnych.

Niekiedy ręczna ochrona krocza nawet u pierwiastki pozwoli przejść dziecku donoszonemu przez srom bez pozostawienia widocznych na zewnątrz uszkodzeń krocza. Niestety, w większości przypadków jest to tylko złudne mniemanie. Najczęściej dochodzi do uszkodzenia wewnętrznego — rozejścia się tkanek mięśniowych oraz uszkodzenia przepony moczowo-płciowej, której zadaniem jest prawidłowe utrzymanie narządu rodniego. Dlatego bardziej celowe wydaje się nacięcie krocza, tam gdzie to jest niezbędne, bo unika się przez to różnych powikłań. Nacięcie krocza, jak i wszelkie uszkodzenia wynikłe podczas porodu zeszywane są w znieczuleniu.

Jak odbywa się wydalenie łożyska? Czy jest to również bolesny okres dla rodzącej?

O ile nie wynikają żadne powikłania w odklejaniu się łożyska od ścian macicy, to sam akt wydalenia łożyska z błonami, czyli wydalenia płodu, nie jest ani bolesny,

ani przykry. W pewnym momencie, w kilka lub kilkanaście minut po urodzeniu dziecka i po sprawdzeniu przez prowadzącego poród stanu, w jakim łożysko się znajduje (czy zostało odklejone), poleca się rodzącą poprzeć ponownie, ale już znacznie lżej, i w tym momencie łożysko zostaje wydalone.

Po wydaleniu łożyska lekarz sprawdza jego całość, jak również czy odeszły wszystkie błony płodowe. W razie bowiem stwierdzenia braków w łożysku konieczne jest usunięcie ich z macicy, w przeciwnym razie mogłoby dojść do krwotoku macicznego, macica bowiem nie mogłaby prawidłowo się obkurczać (zwijać), aby powrócić do stanu sprzed ciąży.

Jak wygląda okres poporodowy zwany pologiem?

Jak długo powinna kobieta po porodzie pozostawać w szpitalu czy w izbie porodowej?

Półóg jest okresem dość długim, bo trwającym aż do 6 tygodni, jednakże położnica pozostaje w szpitalu znacznie krócej. Najczęściej wystarcza 6 do 10 dni, aby mogła opuścić szpital.

W tym okresie odbywają się w narządzie rodnym najważniejsze zmiany. Macica obkurczy się na tyle, że jej górny brzeg nie będzie wystawał nad spojenie łonowe. Krocze zostanie wygojone. Skończą się najbardziej nieprzyjemne odchody, które z czerwonych staną się różowe, a następnie białe. W gruczołach sutkowych pojawi się pokarm i położnica nauczy się prawidłowo karmić i obchodzić się z noworodkiem.

Co do wstawania z łóżka, to różne szkoły położnicze stosują różne systemy. W niektórych szpitalach poleca się położnicy małą przechadzkę już na drugi dzień po porodzie, a zwłaszcza tym kobietom, u których nie stosowano w czasie porodu zabiegów położniczych. W innych szpitalach poleca się leżenie w łóżku do 4 — 5 dni,

a następnie prowadzi się naukę chodzenia. O tym, kiedy kobieta po porodzie ma wyjść do domu, i o tym, jak ma się zachowywać w szpitalu, informuje zawsze opiekujący się nią personel służby zdrowia.

Po wyjściu do domu kobieta powinna nawiązać ścisły kontakt z położną swojego rejonu zamieszkania oraz z lekarzami, położnikiem i pediatrą.

Kiedy, w jakim wieku najlepiej jest rodzić?

Pytanie to, którym zakończymy ten rozdział, potraktujemy nieco szerzej, gdyż na to zasługuje. Jest ono często stawiane przy omawianiu różnych aspektów życia rodzinnego.

Ujmując sprawę bardzo ogólnie można wyróżnić w życiu kobiety trzy okresy biologiczne.

Pierwszy, to okres dzieciństwa i dojścia do dojrzałości płciowej, hormonalnej i fizycznej, zakończony pełnym rozwojem fizycznym. W naszym klimacie pokwitanie rozpoczyna się w wieku lat 13—15. Na ogół po upływie 3 lat, a więc w granicach 17.—18. roku życia ustrój kobiety staje się zdolny do funkcji rozrodczych, czyli do zapłodnienia, a nawet do porodu. Jednakże mimo posiadania już warunków umożliwiających współżycie płciowe i zapłodnienie, ustrój młodej kobiety nie zawsze jest dostatecznie przygotowany do tych funkcji zarówno pod względem rozwoju fizycznego, jak i dojrzałości ogólnej.

O pełnym rozwoju fizycznym młodej kobiety można mówić w jej 19.—20. roku życia. Jest to zarazem „dolna” granica wieku, w którym bez szkody, a nawet z korzyścią dla dalszego ogólnego rozwoju, może odbywać się pierwszy poród.

Od tej granicy wieku rozpoczyna się bowiem druga faza biologiczna kobiety, trwająca aż do tzw. okresu przejściowego. W naszych warunkach klimatycznych okres ten trwa przeciętnie około 25 lat. Jest to zarazem

okres, w którym kobieta posiada pełną dojrzałość płciową i rozrodczą.

Trzecia faza biologiczna kobiety obejmuje czas od okresu przekwitania (klimakterium). W tej trzeciej fazie życia kobieta zachowuje dość długo funkcje płciowe, tracąc jednak stopniowo zdolności rozrodcze. Ta faza biologiczna rozpoczyna się średnio około 43. roku życia.

Pytanie, kiedy rodzić, należy rozpatrywać przede wszystkim z punktu widzenia podstawowych zagadnień biologicznych.

Ciąża, jej rozwój, a następnie wydanie na świat potomstwa jest aktem pięknym, można rzec — doskonałym dziełem natury. Zaistnienie i rozwój ciąży jest czynnikiem, który powoduje dalsze dojrzewanie ustroju kobiety; sprawia on, iż zachodzą w kobiecie głębokie przemiany biologiczne. Rozwój ciąży przemienia niemal każdą tkankę ustroju, zmienia sylwetkę kobiety, wyraz twarzy i wywiera ogromny wpływ na jej stan psychiczny.

Są to zmiany naturalne i dla ustroju kobiecego pozytywne, pozwalają bowiem na spełnienie podstawowej roli, do jakiej kobieta jest powołana.

Aby jednak tak było, każda ciąża powinna być zaplanowana przy wzięciu pod uwagę wszystkich czynników mających ścisły związek z faktem jej zaistnienia, a w następstwie tego i przyjścia na świat dziecka. Ciąża powinna więc być wynikiem przemyślanej koncepcji rodzinnej współmałżonków. Każda inna, przypadkowa, niechciana i niepożądana, może być w skutkach, zarówno fizycznych, jak i psychicznych, fatalna.

Z punktu widzenia biologicznego, a więc i lekarskiego, najkorzystniejszym okresem dla odbycia pierwszego porodu jest wiek kobiety między 20. i 25. rokiem życia. Równocześnie te lata są dla ustroju kobiecego sprzy-

jającym okresem, w którym ciąża może „uzupełnić” dojrzałość kobiety.

W okresie tym wszystkie narządy są już dostatecznie dojrzałe i wydolne, aby sprostać dodatkowym obciążeniom związanym z rozwojem płodu w macicy. Sam akt porodu jest niekiedy bardzo ciężkim egzaminem dojrzałości, sprawności i wytrzymałości ustroju kobiecego, a właśnie w tym wieku ustrój najłatwiej może znieść związane z nim trudy. Ponadto zaś ustrój kobiety w wieku 20 do 25 lat najłatwiej zdoła odbudować i zregenerować to, co ulegnie częściowemu uszkodzeniu czy nadwężeniu.

Odbycie pierwszego porodu w tych latach życia sprzyja również bardziej racjonalnemu ułożeniu stosunków rodzinnych i zaplanowaniu dalszego potomstwa. Drugi czy nawet trzeci poród, odbywany w granicach lat 25—35, ma łatwiejszy przebieg, a również łatwiej jest znoszony przez ustrój kobiecy.

A dlaczego im starsza kobieta, tym trudniej rodzi pierwsze dziecko?

Lekarze położnicy, opierając się na doświadczeniach z sali porodowej, wiedzą, że pierwszy poród u kobiety powyżej lat 30 może mieć trudniejszy przebieg, jak również że częściej występują wtedy różne powikłania porodowe. Trzeba bowiem uświadomić sobie fakt, że w miarę upływu lat ustrój ludzki przechodzi różne przemiany i różne choroby. Ustrój kobiety narażony jest dodatkowo na choroby układu moczowo-płciowego. Funkcja rozrodcza może ulec zakłóceniom na skutek zaburzeń hormonalnych, zmian pozapalnych, czy nawet występowania mięśniakowatości macicy, torbieli jajnikowych i innych.

Tkanki narządu rodnego stają się mniej elastyczne, a więc i ich podatność na nadmierne rozciąganie zmniejsza się.

sza się, toteż w trakcie porodu łatwiej ulegają uszkodzeniu.

Dlatego to kobiety rodzące w tym wieku po raz pierwszy traktowane są jako tzw. „stare pierwiastki” i jako takie wymagają zawsze baczniejszej opieki i w ciąży, i podczas porodu. Wobec tego decyzja o pierwszym macierzyństwie po 30. roku życia zawsze powinna być dokładnie przemyślana, a także konsultowana z lekarzem, który określi aktualny stan zdrowia i wydolności fizycznej danej kobiety. Niekiedy bowiem w imię zachowania własnego zdrowia, niepogarszania jego stanu, może się okazać konieczne zrezygnowanie z posiadania własnego potomstwa.

Są jednak kobiety, które nawet i w starszym wieku rodzą pierwsze dziecko. Czy należy to uważać za bardzo nierozsądne?

Macierzyństwo jest pięknym okresem życia kobiety, zwłaszcza gdy jest świadome i przemyślane. Jest chyba jej głównym celem i powołaniem. Daje ono kobiecie niekiedy wszystko to, co w życiu jest najpiękniejsze i najszlachetniejsze.

Z potrzeby macierzyństwa rodzą się takie akty świadomej woli, jak decyzja urodzenia dziecka, nawet gdyby nie miało ono mieć pełnoprawnego ojca.

Zdarza się także, że kobieta, choć zdaje sobie w pełni sprawę z tego, że stan jej zdrowia nie pozwala na poród, i że może on spowodować poważne nadwężenie jej sił fizycznych, a nawet zagrozić życiu, doprowadza świadomie do ciąży i rodzi dziecko. Częstokroć postępują tak kobiety już niemłode, nawet po czterdziestce, czując nieodpartą potrzebę posiadania własnego dziecka.

Czy będąc już w tym wieku, kobieta powinna za cenę zaspokojenia swoich instynktów macierzyńskich poświęcić swoje zdrowie, ryzykować życie? Czy upragniony cel posiadania dziecka ma przeważać w decyzji?

Są sytuacje w życiu, że kobieta nie może zrezygnować ze świadomego macierzyństwa, dlatego że właśnie poczęcie i urodzenie tego upragnionego dziecka może stać się u niej bodźcem do życia, do dalszej twórczej pracy, do pokonywania trudności życiowych w nowych, odmiennych warunkach psychicznych.

Dlatego nie należy odmawiać sobie radości wydania na świat potomstwa nawet wówczas, gdy według metryki jest się już „za starą” na niańczenie dzieci, jednakże warunkiem takiej decyzji powinien być względnie dobry stan zdrowia i brak zasadniczych przeciwwskazań lekarskich na odbycie porodu. Cóż bowiem będzie z dzieckiem, gdy zabraknie mu kochającej go matki?

Warto jeszcze podkreślić, że ciąża, nawet w wieku późniejszym, w pewnym stopniu odmładza kobietę w sensie biologicznym i psychicznym.

Współczesna zaś służba zdrowia na wielką skalę rozbudowała sprawną opiekę nad matką i dzieckiem. Zapewniła odbywanie porodu w szpitalach, stwarzając tym samym gwarancję bezpieczeństwa przy porodzie w każdym wieku kobiety.

O niepłodności żeńskiej i męskiej

Z pewnością najbardziej łączy rodzinę posiadanie dzieci. Nawet przy najbardziej urozmaiconym trybie życia sprawa posiadania dzieci staje się w pewnych okresach małżeństwa problemem zasadniczym, a brak ich powoduje często rozkład małżeństwa.

Niejednokrotnie zdarza się, że za wspólną umową małżonków pierwsze lata małżeństwa przebiegają bez potomstwa. Bardziej dojrzałym — tak chyba można powiedzieć — lub znający tajniki życia młodzi małżonkowie stosują pewne znane metody zapobiegania niepożądaney dotąd ciąży. Inne małżeństwa, nie stosujące żadnych sposobów przez pierwsze lata, uważają, że sprzyja im szczęście, gdy nie dochodzi do ciąży, której jeszcze nie pragną.

Ale u jednych, jak i u drugich nadchodzą wreszcie chwile, gdy zmiana warunków lub pewnego rodzaju spowszednienie wrażeń z pierwszych lat małżeństwa sprawia, że zjawia się chęć posiadania potomstwa. I wówczas zaczyna się niepokój, czy ten pierwszy okres małżeństwa, w którym nie doszło do ciąży, należy rzeczywiście przypisywać tylko „szczęściu” lub właściwym sposobom jej unikania, czy też może niepłodności jednego z małżonków.

Z lekarskiego punktu widzenia przyjmuje się, że współżycie płciowe kobiety z mężczyzną, bez środków zabezpieczających przed ciążą, może trwać od roku do dwóch lat i że mogą w tym okresie nie zaistnieć warunki do powstania ciąży. Jednakże po tym okresie czasu na

ogół należy przyjąć, że niedojście do ciąży jest spowodowane jakimiś chorobami jednej ze stron, które utrudniają zapłodnienie. Mówimy więc w takich przypadkach o niepłodności żeńskiej lub męskiej.

W tym zakresie odróżnia się dwa rodzaje niepłodności: 1) niepłodność pierwotną i 2) niepłodność wtórną. Ten podział dotyczy zarówno kobiet, jak i mężczyzn.

O niepłodności mówimy również, gdy do ciąży dochodzi, ale gdy z jakichś przyczyn kobieta nie może donosić płodu i roni lub rodzi za wcześnie, nie mogąc uzyskać żywego dziecka.

Niepłodność pierwotna może dotyczyć kobiet, które nigdy w ciąży nie były. Natomiast o niepłodności wtórnej mówimy wówczas, gdy kobieta nie może ponownie zajść w ciążę.

Możemy też, w pewnym sensie, mówić o tzw. okresowej niepłodności kobiety, jak np. o niepłodności fizjologicznej w okresie pokwitania i przed nim, w okresie przekwitania, w okresie poporodowym czy w okresie karmienia noworodka, a także tuż przed miesiączką i tuż po miesiączce.

Jakie są przyczyny niepłodności kobiety?

Ograniczymy się tu do wymienienia najbardziej typowych przyczyn niepłodności zarówno pierwotnej, jak i wtórnej, oraz niemożności donoszenia ciąży.

Przyczyny mogą tkwić w każdym odcinku narządu rodnej kobiety. Może to być utrudnienie wędrówki plemnika lub jaja, powodujące niemożność zapłodnienia, a nawet w razie zapłodnienia utrudnienie jego prawidłowego wszczepienia się w śluzówkę jamy macicy, a na koniec uniemożliwienie rozwoju jaja płodowego w macicy.

Przyczynami niepłodności mogą być wszystkie wady wrodzone dotyczące części lub całości narządu rodnego. W dużym odsetku przypadków niepłodności są nimi sta-

ny zapalne narządu rodneho, czynne lub przebyte w przeszłości. Mogą one powodować niedrożność różnych odcinków dróg rodnych, w szczególności niedrożność jajowodów, która uniemożliwia spotkanie się plemników z jajem lub wędrówkę zapłodnionego jaja.

W dużym odsetku (prawie w 20%) przypadków przyczyną niepłodności kobiecej jest nieregularność jajczkowania lub jego brak.

W grupie przyczyn pierwotnej niepłodności u kobiet wymienić trzeba: przebycie zapalenia narządu rodneho na tle gruźliczym, niedorozwój narządu rodneho oraz zaburzenia wydzielania dokrewnego gruczołów — przysadki mózgowej, tarczycy, nadnercza oraz jajników.

Widzimy już z tego krótkiego przeglądu przyczyn niepłodności kobiecej, że aby móc dokładnie ustalić, która z nich lub ile ich jednocześnie wchodzi w grę przy niezachodzeniu w ciążę lub przy trudnościach w jej utrzymaniu, trzeba wykonać szereg badań lekarskich.

A jak można zbadać, czy u kobiety występuje jajczkowanie?

Mamy kilka sposobów na stwierdzenie tego stanu rzeczy. Jednym z nich jest wykres porannej ciepłoty ciała, który pozwala kobiecie samej, przy pewnej wprawie, określić, czy występuje u niej owulacja i kiedy (w jakich dniach).

Inną metodą jest ocena krystalizacji śluzu szyjkowego macicy. Śluz pobrany z szyjki macicznej w odpowiednich okresach cyklu miesięcznego rozmazuje się na szkiełko i wysusza; pod mikroskopem ocenia się struktury tego śluzu i jego krystalizację: jest ona różna w okresie przed jajczkowaniem, w czasie jajczkowania i w czasie działania ciała żółtego. Oceniając w ten sposób czynność hormonalną narządu rodneho, pośrednio wyciąga się wnioski co do owulacji.

Następną metodą jest badanie mikroskopowe pobranej z macicy błony śluzowej lub rozmazów wydzieliny z pochwy, zarówno bowiem na błonie śluzowej macicy, jak i na błonie śluzowej z pochwy odbija się czynność jajnika. Badanie wymazów z pochwy w celu określenia czynności jajnika nazywa się badaniem cytohormonalnym.

Co to są wykresy porannej temperatury ciała? W jaki sposób kobieta sama może je wykonywać?

Mierzenie porannej ciepłoty ciała, czyli wykres krzywej ciepłoty podstawowej, polega na mierzeniu codziennie przez kilka cykli miesięcznych ciepłoty ciała, stale w tym samym miejscu i w jednakowych warunkach, a więc bądź w pochwie, bądź w jamie ustnej (tym samym termometrem).

Uzyskane dane notuje się przez cały miesiąc, zaznaczając również na specjalnym wykresie inne ważne szczegóły (jak stosunki płciowe, zaziębienia itp.), które mogłyby wpłynąć na podniesienie ciepłoty ciała.

Pomiar ciepłoty porannej musi być dokonany jeszcze przed wstaniem z łóżka, przed piciem, jedzeniem, paleniem itp., w zupełnym spokoju. Na podstawie takiego wykresu lekarz oceni, czy owulacja odbyła się i kiedy, lub czy cykl był bezowulacyjny.

Kobieta może łatwo nauczyć się sama oceniać taką krzywą porannej ciepłoty i w ten sposób znać okresy swojej płodności lub zorientować się co do swojej niepłodności.

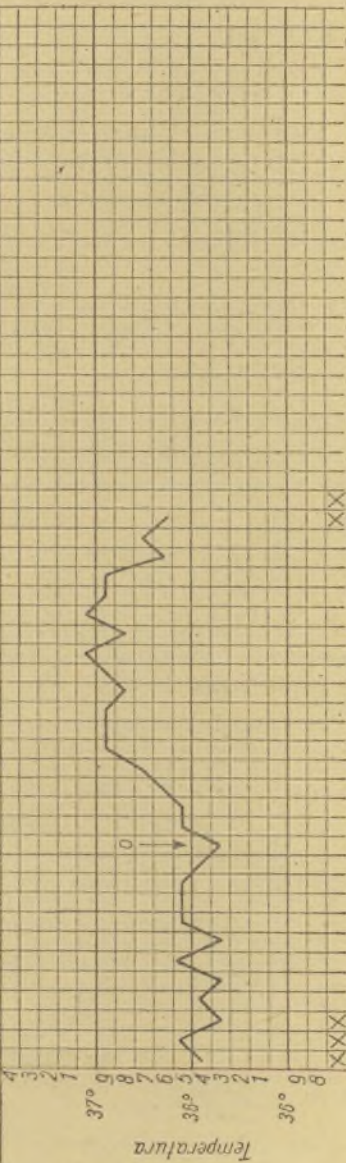
Na czym polega ocena cytohormonalna cyklu miesięcznego?

Zmiany hormonalne, jakie zachodzą w ustroju kobiety w każdym cyklu miesięcznym (o czym wspominaliśmy w poprzednich rozdziałach), odbijają się na wielu tkankach narządu rodnej kobiety.

Historia
choroby Nr 101

Nazwisko i imię P. M. Wiek 25 Rozpoznanie Ciężkość niepełna

Dzień cyklu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Rok																																																		
Miesiąc																																																		
Dzień	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	31	1	3	5	7	9																																		



Ryc. 17. Prawidłowy wykres dwufazowej krzywej porannej ciepłoty ciała.

Dla oceny stanu hormonalnego wystarcza niekiedy pobranie tzw. rozmazów (inaczej wymazów) z pochwy. Dla oceny całego cyklu pobiera się cztery wymazy po dwa w każdej połowie cyklu. Po zabarwieniu takich wymazów na szkiełkach lekarz ocenia pod mikroskopem wygląd komórek i na tej podstawie określa czynność hormonalną cyklu, a tym samym poznaje, czy cykl był owulacyjny czy bezjajeczkowy.

Słyszysz się, że ocena cytologiczna w ten sposób dokonywana służy wykrywaniu raka narządu rodного. Czy to nie jest to samo badanie?

Technika pobierania rozmazów jest bardzo podobna. Rozmazy tzw. cytoonkologiczne rzeczywiście wykonuje się w ramach akcji wczesnego wykrywania procesów nowotworowych, głównie w szyjce macicy. Rozmazy więc w tych przypadkach pobiera się z kanału szyjki macicy i z tarczy części pochwowej macicy oraz z pochwy. Na ogół w tych przypadkach wystarcza jednorazowe pobranie rozmazów. Jednakże do badań cytologicznych stosuje się inne metody barwienia preparatów i inne kryteria oceny stanu komórek.

Po takiej wstępnej ocenie pierwszego rozmazu cytoonkologicznego lekarz decyduje, czy będą pobierane następne lub czy jest potrzebne inne badanie z tej dziedziny.

Najczęściej badanie takie wykonuje się w razie stwierdzenia na szyjce macicznej tzw. nadżerki lub ranki. Zmiany zapalne w szyjce macicznej mogą też być w pewnym stopniu przyczyną niepłodności.

Na czym polega badanie błony śluzowej macicy dla oceny procesu jajeczkowania?

Wspominaliśmy już w poprzednich rozdziałach, że w błonie śluzowej macicy w czasie cyklu miesięcznego zachodzą

dzą zmiany wydzielnicze i rozrostowe, zależne od fazy cyklu. Badanie więc błony śluzowej macicy pod mikroskopem daje nam rzeczywisty obraz zachodzących zmian, a zarazem informuje nas o tym, czy są one wyrazem prawidłowej gry hormonalnej oraz czy w danym cyklu odbył się proces owulacji.

Pobranie błony śluzowej macicy do takiego badania odbywa się drogą biopsji, a więc przez tzw. próbną skrobankę — wyłuszczenie macicy. Badanie to jest bardzo cenne i najbardziej dowodowe dla oceny stanu owulacji. Przy okazji tego badania można rozpoznać i inne stany chorobowe lub wykluczyć podejrzenie np. procesu gruzliczego w macicy.

Badanie bioptyczne błony śluzowej macicy wykonuje się zwykle w drugiej fazie cyklu (około 24 dnia), najczęściej w warunkach hospitalizacji, ale może też być wykonane w ambulatorium.

A czy brak jajeczkowania wskazuje, że dana kobieta nie będzie mogła nigdy być zapłodniona? Czy są jakieś sposoby leczenia tego stanu?

Metod leczenia w przypadku cykli bezowulacyjnych jest kilka. Brak jajeczkowania nie oznacza, że kobieta będzie już trwale bezpłodna. Zależy to jednak od tego, co stanowi przyczynę braku jajeczkowania. Istnieją bowiem takie stany, w których rzeczywiście nie udaje się wywołać jajeczkowania, ale są to przypadki raczej rzadkie.

Duża grupa przyczyn braku jajeczkowania należy do tzw. zaburzeń czynnościowych. Te zaś są dość skutecznie i z dobrymi wynikami leczone środkami hormonalnymi, przeciwzapalnymi, balneoklimatycznie oraz niekiedy operacyjnie. Coraz więcej mamy skutecznych środków hormonalnych wywołujących jajeczkowanie.

Słyszy się ostatnio o ciążach mnogich po stosowaniu środków hormonalnych. Jak to należy rozumieć?

W tej sprawie istnieje sporo mylnych pojęć. Niektóre kobiety łączą przyczynowo możliwości ciąży mnogiej ze stosowanymi doustnie środkami hormonalnymi antykoncepcyjnymi, podczas gdy te dwie sprawy nie mają z sobą nic wspólnego. Natomiast rzeczywiście w ostatnich latach nowe środki hormonalne zastosowane do leczenia cykli bezowulacyjnych powodowały u pewnej części leczonych kobiet mnogie owulacje, co doprowadzało do ciąż mnogich. Były to jednak inne środki hormonalne niż używane do produkcji tabletek antykoncepcyjnych.

Chodzi tu bowiem o leki typu przysadkowego — o pewne hormonalne wyciągi z przysadek mózgowych zwierząt lub uzyskane z moczu kobiet będących w okresie przekwitania (w takim moczu jest dużo hormonów przysadkowych). Dotyczy to też pewnych związków chemicznych stosowanych dla wywołania owulacji. Występowanie mnogich owulacji i mnogich ciąż wiązało się z trudnością określenia właściwych dawek tych związków chemicznych w leczeniu cykli bezowulacyjnych.

Obecnie coraz rzadziej sprawa ta będzie przedmiotem dyskusji, gdyż można już takie leki coraz dokładniej dawkować.

W jaki sposób sprawdza się, czy u kobiety jajowody są drożne?

Sprawdzenie stanu jajowodów należy do głównych elementów leczenia niepłodności kobiecej, ponieważ niedrożność jajowodów stanowi często przyczynę niepłodności, zwłaszcza wtórnej. Do stwierdzania, w jakim stanie są jajowody, jak przedstawia się ich drożność, stosowane są dwie metody badania.

Pierwszą z nich jest tzw. przedmuchiwanie jajowo-

dów, które wykonuje się za pomocą specjalnego aparatu lub zestawu narzędzi. Polega ono na wpuszczaniu pod ciśnieniem do jamy macicy i do jajowodów dwutlenku węgla (CO_2). Jeżeli jajowody lub chociaż jeden z nich jest drożny, to gaz przedostaje się do wolnej jamy brzusznej, a specjalne przyrządy, jak manometr (mierzy ciśnienie, pod jakim wpuszcza się gaz) czy pisaki, odnotowują cechy drożności lub niedrożności.

Poza tym lekarz wysłuchuje równocześnie przez słuchawkę lekarską szmery w brzuchu kobiety. Jeżeli gaz przechodzi do jamy brzusznej, słychać wówczas wyraźne syczenie lub szum tego przechodzenia gazu przez jeden lub przez oba jajowody. Dowodem dostania się gazu do jamy brzusznej, a więc dowodem drożności jajowodów jest również wystąpienie dodatkowego objawu przeponowego. Objaw ten obserwuje również sama kobieta, odczuwając bóle kłujące pod łopatkami, pod żebraми, w okolicy obojczyków. Gaz bowiem dostając się do jamy brzusznej drażni otrzewną brzuszną oraz przeponę i daje tego rodzaju objawy. Niewystąpienie objawu przeponowego po przedmuchianiu jajowodów jest na ogół świadectwem ich niedrożności.

Drugim badaniem, bardzo często obecnie stosowanym przy sprawdzaniu stanu jajowodów, jest tzw. histerosalpingografia (HSG), czyli prześwietlenie narządu rodne go promieniami Roentgena. Wykonuje się taki zabieg podobnie jak przedmuchiwanie, z tym że zamiast gazu stosuje się tu środki kontrastowe, które wpuszcza się do jamy macicy, kontrolując przy użyciu aparatury rentgenowskiej przechodzenie ich przez jajowody.

Jest to metoda precyzyjniejsza i pozostawiająca trwały dowód w postaci zdjęć jamy macicy i przewodów jajowodowych. Pozwala to na dokładniejsze określenie zmian w jajowodach i macicy.

Tą metodą wykrywa się też procesy gruzlicze w narządzie rodny m, wady rozwojowe itp.

Należy podkreślić, że obie te metody spełniają rolę nie tylko rozpoznawczą, ale również leczniczą. Pewne przeszkody w drożności jajowodów zostają w trakcie takiego badania usunięte i nierzadko dzięki przedmuchaniu czy prześwietleniu narządu rodnego dochodzi w krótkim czasie (w tym samym lub następnym cyklu) do upragnionej ciąży.

Jakie są możliwości wyleczenia niedrożnych jajowodów?

Możliwości te uzależnione są w dużej mierze od przyczyn niedrożności oraz od jej trwania, jak również od jej charakteru (zamknięcie światła jajowodu na całej jego długości czy w jego części, w której części itp.). Leczenie uzależnione jest od rodzaju choroby, która spowodowała zamknięcie światła jajowodów. Stosowane są w tych przypadkach specyficzne środki na różne choroby, na przykład inaczej leczy się proces gruźliczy, inaczej rzeżączkowy itd. Stosuje się więc leczenie ogólne, jak również miejscowe (np. w postaci wlewek do macicy, zawierających odpowiednie roztwory leków). Stosuje się też leczenie balneologiczne: kolumnizacje i zawijania borowinowe, kąpiele solankowe czy kwasowęglowe. Tam, gdzie leczenie zachowawcze nie przyniosło rezultatu i zostało w pełni wyczerpane, pozostaje jeszcze leczenie operacyjne, daje ono jednak nieduży odsetek wyleczeń, zwłaszcza że dotyczy ostatniego już etapu leczenia, a więc najczęściej takich chorych, które przebyły wieloletnie leczenie zachowawcze bez rezultatu.

Niedostatecznie wyleczona niedrożność jajowodów lub częściowa niedrożność nie leczona doprowadza często do ciąży pozamacicznej, rozwój zaś takiej ciąży wymaga najczęściej operacji brzusznej i usunięcia ciężarnego jajowodu. Tylko w nielicznych przypadkach ciąży poza-